كتاب مذكرات مادة

الرياضيات

الأولى متوسط

هام:

- هذه مذكرات للاستئناس وليست رسمية.
- بعض المذكرات غير كاملة (الإدماج والأعمال الموجهة).
- تم إنجاز المذكرات ببرنامج LaTeX ولا توجد نسخة MS-Word .
- التوقيت المخصص لكل فترة قد يكون غير دقيق (توقيت مقترح).
- قد تتضمن المذكرات بعض الأخطاء غير المتعمدة وجب التنبه لها.
- تم اقتراح قصاصات في بداية كل مقطع (يمكن طبع قصاصتين في صفحة واحدة من الجهتين).

الأستاذ: عكـرمي العيـد

2026-2025

تعلم الرياضيات مع الأستاذ عكرمي:

صفحة الأستاذ عكرمي للرياضيات:

laid.akermi.77@gmail.com

المقطع 1: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (1)

المستوى: السنة الأولى من التعليم متوسط

الميدان 1:
يحل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف الأعداد (الطبيعية، العشرية، النسبية، الكسور) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير ووحدات القياس، التعليم، المقارنة ...)، والحساب الحرفي (معادلات بسيطة من الشكل: $a + x = b$ ، $a \times x = b$).

الموارد:
1- جمع، طرح وضرب أعداد طبيعية.
2- الكتابة العشرية والكتابة الكسرية.
3- الضرب في (والقسمة على) 10، 100، 1000، 0,1، 0,01، 0,001.
4- ترتيب أعداد عشرية.
5- جمع، طرح وضرب عددين عشريين.
6- رتبة مقدار حساب.

معايير التقويم:

اكتساب معارف:	توظيف معارف:	اكتساب قيم و/أو اتخاذ مواقف:
- يميّز بين أنواع اعداد مفروضة. - يختار العملية المناسبة لحل مشكلة مفروضة. - ينجز عمليات حسابية آليا أو بتمعن. - يميّز بين كتابات مختلفة لعدد معطى.	- يجنّد العمليات الحسابية المناسبة على الأعداد (طبيعية، عشرية) لحل مشكلات. - يقدر ذهنيا نتيجة حساب في وضعية معينة. - يقارن ويرّتب أعدادا معطاة.	- يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. - يصوغ ويحرر ويعرض بلغة سليمة. - يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. - يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات هذا المستوى من الكفاءة الختامية.

الأستاذ: عكـرمي العيـد

2026-2025

تعلم الرياضيات مع الأستاذ عكرمي:
صفحة الأستاذ عكرمي للرياضيات:
laid.akermi.77@gmail.com

المقطع التعليمي 1: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (1)

الوضعية الانطلاقية

قافلة الصحراء

عيسى شاب من التوارق، يريد المشاركة برفقة عائلته في قافلة عبر الصحراء.
مسافة هذه الرحلة $4158km$، ينطلقون يوم **1** جوان عند شروق الشمس ويصلون يوم **1** نوفمبر عند الغروب من السنة نفسها.
هدفهم من الرحلة هو إيصال البضائع من ميناء داكار إلى مدينة الخرطوم.
تتكون القافلة من شيخين وخمسة أطفال من بينهم عيسى و**32** رجلا وكل رجل معه زوجته.
كل شخص مسؤول عن جملين أحدهما للركوب والآخر لحمل $132kg$ من البضائع.
كل مساء يقوم الرجال بنصب الخيام، حيث تخصص كل واحدة لخمسة أفراد.
يقطع جمل عيسى **15000** خطوة يوميا.

الأسئلة:

1- ما هو عدد أيام الرحلة ؟
2- ما هو عدد الجمال ؟
3- ما هي الكتلة الإجمالية للبضائع التي تحملها الجمال ؟
4- ما هو عدد الخيام اللازمة ؟
5- ما هو عدد الخطوات التي يقطعها جمل عيسى خلال الرحلة ؟

المقطع التعليمي 1: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (1)

الوضعية الانطلاقية

قافلة الصحراء

عيسى شاب من التوارق، يريد المشاركة برفقة عائلته في قافلة عبر الصحراء.
مسافة هذه الرحلة $4158km$، ينطلقون يوم **1** جوان عند شروق الشمس ويصلون يوم **1** نوفمبر عند الغروب من السنة نفسها.
هدفهم من الرحلة هو إيصال البضائع من ميناء داكار إلى مدينة الخرطوم.
تتكون القافلة من شيخين وخمسة أطفال من بينهم عيسى و**32** رجلا وكل رجل معه زوجته.
كل شخص مسؤول عن جملين أحدهما للركوب والآخر لحمل $132kg$ من البضائع.
كل مساء يقوم الرجال بنصب الخيام، حيث تخصص كل واحدة لخمسة أفراد.
يقطع جمل عيسى **15000** خطوة يوميا.

الأسئلة:

1- ما هو عدد أيام الرحلة ؟
2- ما هو عدد الجمال ؟
3- ما هي الكتلة الإجمالية للبضائع التي تحملها الجمال ؟
4- ما هو عدد الخيام اللازمة ؟
5- ما هو عدد الخطوات التي يقطعها جمل عيسى خلال الرحلة ؟

بطاقة فنية: 01-1 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (1) الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 01: جمع، طرح وضرب أعداد طبيعية

الكفاءة المستهدفة:

- يتذكر كيفية وضع الأرقام عند جمع وطرح أعداد طبيعية.
- يتذكر الاحتفاظ في جمع أعداد طبيعية والاستلاف والرد في طرح أعداد طبيعية.
- يتذكر حساب جداء عددين طبيعيين عموديا.

المراحل	سيـر الـدرس

البحث 15 د

النشاط 1

أنجز العمليات التالية عموديا:

$2485 + 719 = \ldots$	$78855 - 171 = \ldots$	$131 \times 54 = \ldots$
$2463 + 127 = \ldots$	$24630 - 381 = \ldots$	$1698 \times 246 = \ldots$

بناء المعارف 25 د

تذكير:

- نتيجة جمع عددين يسمى مجموع هذين العددين.
- العددان اللذان نقوم بجمعهما، يسميان حدي المجموع.

مثال:

$36 + 42 = 78$

36: حد، 42: حد، 78: المجموع

تذكير:

- نتيجة طرح عددين تسمى فرق هذين العددين.
- العددان اللذان نقوم بطرح أحدهما من الآخر ، يسميان حدي الفرق.

مثال:

$706 - 420 = 286$

706: حد، 420: حد، 286: الفرق

ملاحظات:

- عند حساب مجموع، لا يهم ترتيب الحدود.
- عند حساب فرق فإن ترتيب الحدين مهم ولا يمكن تبديله.
- عند حساب مجموع أو فرق عددين طبيعيين عموديا، نضع الآحاد تحت الآحاد والعشرات تحت العشرات ... ونبدأ العملية من اليمين.
- لا ننس الاحتفاظ (عند الجمع)، الاستلاف والإرجاع (عند الطرح).

تذكير:

- نتيجة عملية ضرب عددين تسمى جداء هذين العددين.
- العددان اللذان نقوم بضربهما يسميان عاملا الجداء.

مثال:

$6 \times 34 = 204$

6: عامل، 34: عامل، 204: الجداء

ملاحظة:

عند حساب جداء يمكن تغيير ترتيب العوامل.

إجراء عملية الضرب عموديا:

مثال:

حساب 1242×53

	1	2	4	2
×			5	3
	3	7	2	6
6	2	1	0	.
= 6	5	8	2	6

التقويم 15 د

تمرين 2 صفحة 20

بطاقة فنية: 02-1 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (1) الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 02: الكتابة العشرية والكتابة الكسرية

الكفاءات المستهدفة:

- يتذكر الأجزاء من 10، 100، 1000، ....
- يتذكر الانتقال من كتابة عشرية إلى كتابة كسرية والعكس.

البحث
20 د

النشاط 2

أ) أعط الكتابات العشرية للكسور الآتية:

$\frac{1}{10}$; $\frac{3}{10}$; $\frac{64}{10}$

$\frac{1}{1000}$; $\frac{21787}{1000}$; $\frac{897}{100}$

ب) اكتب على شكل كسر عشري كل من الاعداد التالية :

23, 05 ; 52, 986

2, 7 ; 0, 06.

بناء المعارف
30 د

تذكير:

- عند تجزئة الوحدة إلى عشرة أجزاء متقايسة، كل جزء منها يسمى عشرا $(\frac{1}{10})$.
- عند تجزئة الوحدة إلى مئة جزء متقايسة، كل جزء منها يسمى جزءا من مئة $(\frac{1}{100})$.

وهكذا .....

كل كسر عشري له عدة كتابات.

كل عدد يمكن كتابته على شكل كسر عشري نسميه عدد عشري.

- للانتقال من كتابة عشرية لعدد عشري إلى كسر عشري أو العكس، يمكن توظيف العلاقة بين عدد الأرقام بعد الفاصلة في الكتابة العشرية وعدد الأصفار الموجودة في مقام الكسر.

أمثلة :

$3,15 = \frac{315}{100} = 3 + \frac{1}{10} + \frac{5}{100}$

$0,03 = \frac{3}{100} = \frac{30}{1000} = \ldots$

$0,5 = \frac{5}{10} = \frac{50}{100} = \ldots$

التقويم
10 د

تمرين 1

أوجد كتابة كسرية لكل من:

- 12 جزءا من 10.
- 3250 جزءا من مائة.
- 16 جزءا من ألف.

تمرين 2

عبّر لغويا عن كل من الكتابات الكسرية التالية:

$\frac{35}{10}$ ، $\frac{27}{100}$ ، $\frac{46}{1000}$ ، $\frac{1250}{10000}$

بطاقة فنية: 03-1 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (1) الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 03: الضرب في 10، 100، 1000، 0,1، 0,01، 0,001

الكفاءات المستهدفة:

- يتذكر أنّ كل عدد طبيعي هو عدد عشري.
- يتوصل إلى تقنية نقل فاصلة عدد عشري عند ضربه في 10، 100، 1000، 0,1، 0,01، 0,001.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 3** - احسب ما يلي ذهنيا مع ذكر القاعدة التي اعتمدت عليها: 7×1000 ; $5,2 \times 100$; $12 \times 0,1$ 35×100 ; $3,47 \times 10$; $8,06 \times 0,001$ 12×10 ; $7 \times 0,001$; $5,2 \times 0,01$ $8,06 \times 1000$; $35 \times 0,01$; $3,47 \times 0,1$ المناقشة: - الضرب في 10 يحول الرقم الموجود في منزلة الوحدات إلى منزلة العشرات. - الضرب في 0,1 يحول الرقم الموجود في منزلة الوحدات إلى منزلة الأعشار. - الضرب في اتجاه الأصفار.
بناء المعارف 30 د	لضرب عدد عشري في 10، 100، 1000 ننقل الفاصلة بمرتبة، مرتبتين، ثلاث مراتب إلى اليمين ونضيف أصفارا عند الضرورة. لضرب عدد عشري في 0,1، 0,01، 0,001 ننقل الفاصلة برتبة، رتبتين، ثلاث مراتب إلى اليسار ونضيف أصفارا عند الضرورة. **أمثلة:** $0,007 \times 1000$; $150,24 \times 100$; $9,3044 \times 0,1$ $3000,5 \times 100$; $80,07 \times 10$; $66,01 \times 0,001$ $9,3044 \times 10$; $0,007 \times 0,001$; $150,24 \times 0,01$ $66,01 \times 1000$; $3000,5 \times 0,01$; $80,07 \times 0,1$
التقويم 10 د	**تمرين** - أحسب ذهنيا: $172 \times 1000 =$; $8,06 \times 100 =$; $547 \times 10 =$ $3,2 \times 0,001 =$; $51,6 \times 0,01 =$; $56,3 \times 0,1 =$

بطاقة فنية: 04-1 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (1) الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 04: القسمة على 10، 100، 1000، 0,1، 0,01، 0,001

الكفاءات المستهدفة:

- يتذكر أنّ كل عدد طبيعي هو عدد عشري.
- يتوصل إلى تقنية نقل فاصلة عدد عشري عند قسمته على 10، 100، 1000، 0,1، 0,01، 0,001..

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 4** - احسب ما يلي ثم استنتج: $7 \div 0,001$; $5,2 \div 0,01$; $621 \div 0,001$ $35 \div 0,01$; $3,47 \div 0,1$; $45,1 \div 0,1$ $12 \div 0,1$; $35 \div 0,1$; $7,21 \div 0,01$ $8,06 \div 0,001$; $17 \div 0,01$; $302,13 \div 0,001$ المناقشة: - القسمة على 0,1 يحول الرقم الموجود في منزلة الوحدات إلى منزلة العشرات (نبحث عن عدد الأعشار). - القسمة عكس اتجاه الأصفار.
بناء المعارف 30 د	لقسمة عدد عشري على 10، 100، 1000 ننقل الفاصلة برتبة، رتبتين، ثلاث مراتب إلى اليسار ونضيف أصفارا عند الضرورة. لقسمة عدد عشري على 0,1، 0,01، 0,001 ننقل الفاصلة بمرتبة، مرتبتين، ثلاث مراتب إلى اليمين ونضيف أصفارا عند الضرورة. **ملاحظات:** - ضرب عدد عشري في 0,1، 0,01، 0,001 تعني قسمته على 10، 100، 1000 بنفس الترتيب. - قسمة عدد عشري على 0,1، 0,01، 0,001 تعني ضربه في 10، 100، 1000 بنفس الترتيب. **أمثلة:** $910 \div 1000$; $5 \div 100$; $53,59 \div 0,1$ $411,01 \div 100$; $0,03 \div 10$; $1,20001 \div 0,001$ $53,59 \div 10$; $910 \div 0,001$; $5 \div 0,01$ $1,20001 \div 1000$; $411,01 \div 0,01$; $0,03 \div 0,1$
التقويم 10 د	**تمرين** - أحسب ذهنيا: $172 \div 1000 =$; $8,06 \div 100 =$; $547 \div 10 =$ $3,2 \div 0,001 =$; $51,6 \div 0,01 =$; $56,3 \div 0,1 =$

بطاقة فنية: 05-1 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (1) الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 05: ترتيب أعداد عشرية

الكفاءة المستهدفة:

- يتذكر مقارنة عددين عشريين ثم يرتب أعداد عشرية تصاعديا أو تنازليا.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 20 د	**النشاط 4** 1- قارن بين العددين في كل حالة أ) 32 و 314 ب) 7,05 و 7,1 ج) 7 و 7,5 د) 3,2 و 3,14 2- رتّب الأعداد التالية تصاعديا: 32 ، 314 ، 7,5 ، 7,1 ، 7 ، 7,5 ، 3,2 ، 3,14.
بناء المعارف 30 د	**أمثلة :** $2,5 = 2,50$ ونقرأ 2,5 يساوي 2,50. $6,4 < 7$ ونقرأ 6,4 أصغر من 7 $9,2 > 3,1$ ونقرأ 9,2 أكبر من 3,1 **تذكير** لمقارنة عددين عشريين، نقارن جزئيهما الصحيحين، إن كان لهما نفس الجزء الصحيح، جزئيهما العشريين رقما رقما. **مثال 1** نقارن بين 3,08 و 30,8 بما أنّ $3 < 30$ فإن $3,08 < 30,8$. **مثال 2** نقارن بين 16,9 و 16,154 نكتبّ : $16,9 = 16,900$ ومنه $16,900 < 16,154$ أي $16,9 < 16,154$. **تذكير** ترتيب أعداد تصاعديا معناه ترتيبها من الأصغر إلى الأكبر. ترتيب الأعداد تنازليا معناه ترتيبها من الأكبر إلى الأصغر. **مثال :** رتّب الأعداد التالية تصاعديا ثم تنازليا: 0,3005 ، 1,2 ، 3,05 ، 3,1 ، 3 الترتيب التصاعدي: $0,3005 < 1,2 < 3 < 3,05 < 3,1$ نقرأ 0,3005 أصغر من 1,2 أصغر من 3 أصغر من 3,05 أصغر من 3,1. الترتيب التنازلي: $3,1 > 3,05 > 3 > 1,2 > 0,3005$ نقرأ 3,1 أكبر من 3,05 أكبر من 3 أكبر من 1,2 أكبر من 0,3.
التقويم 20 د	**تمرين**

بطاقة فنية: 06-1 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (1) الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 06: جمع، طرح وضرب عددين عشريين

الكفاءة المستهدفة:

- يتذكر كيفية وضع الأرقام عند جمع وطرح عددين عشريين.
- يتذكر الاحتفاظ في الجمع والاستلاف والرد في الطرح.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 6** أنجز العمليات التالية عموديا: $792,34 - 3,626 = \ldots$ | $23,5 + 1,678 = \ldots$ | $1,35 \times 2,4 = \ldots$
بناء المعارف 25 د	- نتيجة جمع عددين تسمى مجموع هذين العددين. - العددان اللذان نقوم بجمعهما، يسميان حدي المجموع. - نتيجة طرح عددين تسمى فرق هذين العددين. - العددان اللذان نقوم بطرح أحدهما من الآخر، يسميان حدي الفرق. **مثال:** $3,6 + 4,2 = 7,8$ (حد، حد، المجموع) **مثال:** $7,06 - 4,2 = 2,86$ (حد، حد، الفرق) **ملاحظات:** - عند حساب مجموع، لا يهم ترتيب الحدود. - عند حساب فرق فإن ترتيب الحدين مهم ولا يمكن تبديله. - عند حساب مجموع أو فرق عددين عشريين عموديا، نضع الآحاد تحت الآحاد والفاصلة تحت الفاصلة والأعشار تحت الأعشار .....، ونبدأ من اليمين. - يفضل وضع الأصفار غير الضرورية. - لا ننس الاحتفاظ (عند الجمع)، الاستلاف والرد (عند الطرح).
بناء المعارف 25 د	- نتيجة عملية ضرب عددين يسمى جداء هذين العددين. - كل عدد يستعمل في حساب جداء يسمى عامل الجداء. **ملاحظة:** عند حساب جداء يمكن تغيير ترتيب العوامل . **مثال:** $6 \times 3,4 = 20,4$ (عامل، عامل، الجداء) **إجراء عملية الضرب عموديا:** لحساب $12,42 \times 5,3$ - نحسب 1242×53 بدون فاصلة نجد: 65826. - نحسب عدد الارقام بعد الفاصلة في العاملين 12,42 و5,3: يوجد 3 أرقام. - نضع الفاصلة في العدد 65826 بحيث يكون 3 أرقام بعد الفاصلة، فنحصل على العدد 65,826. 12,42 ×5,3 3726 6210. = 65,826
التقويم 15 د	تمرين صفحة

بطاقة فنية: 07-1 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (1) الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 07: رتبة مقدار نتيجة حساب

الكفاءات المستهدفة:

المراحل	سيـر الـدرس
الاستعداد 5 د	**تهيئة** أوجد أقرب عدد طبيعي لكل عدد من الأعداد التالية. **18,36، 3,39، 12,7، 23,89.**
البحث 20 د	**النشاط 6** **نشاط 4 ص 43** بتصرف (يكتب النشاط على السبورة) دون إجراء العملية، جد النتيجة الصحيحة من بين الاقتراحات الثلاثة، في كل حالة: **الجواب:** **400 ≈ 394 و 600 ≈ 621** **400 × 600 = 240000** **ومنه 394 × 621 ≈ 240000** **إذن: 394 × 621 = 244674** يمكن استبعاد النتيجة 3 بسبب رقم الآحاد. **ب) 100 ≈ 99 و 10 ≈ 11,2** **100 × 10 = 1000** **ومنه 99 × 11,2 ≈ 1000** **إذن: 99 × 11,2 = 1108,8** يمكن استبعاد النتيجة 3 بسبب عدد الأرقام بعد الفاصلة. **ج) 0,34 ≈ 0,3 و 0,65 ≈ 0,7** **0,3 × 0,7 ≈ 0,21** **ومنه 0,34 × 0,65 ≈ 0,21** **إذن: 0,34 × 0,65 = 0,221**
بناء المعارف 30 د	- إيجاد رتبة مقدار نتيجة حساب، يعني إيجاد قيمة قريبة من هذه النتيجة. - نستعمل رتب مقدار من أجل تقدير نتيجة حساب (أخذ فكرة قبل إجراء الحسابات) أو من أجل التحقق من صحة الناتج بعد إجراء الحسابات. تسمح لنا رتبة مقدار، بتقدير نتيجة ضرب عددين عشريين أو مراقبة مدى صحتها، كما أن مكان الفاصلة والرقم الأخير يمكننا من اكتشاف بعض الأخطاء التي نرتكبها عند استعمال الحاسبة. **أمثلة:** رتبة مقدار الجداء **15,36 × 6,92** **7 ≈ 6,92 و 20 ≈ 18,36** **7 × 20 = 140** إذن رتبة مقدار الجداء **18,36 × 6,92** هي **140**. رتبة مقدار الجداء: **100,5 × 7,34** **100 ≈ 100,5 و 7 ≈ 7,34** **7 × 100 = 700** إذن رتبة مقدار الجداء **100,5 × 7,34** هي **700**. رتبة مقدار الجداء: **1,023 × 199** **1 ≈ 1,023 و 160 ≈ 159** **160 × 1 = 160** إذن رتبة مقدار الجداء **1,023 × 199** هي **160**
التقويم 10 د	**تمرين صفحة**

بطاقة فنية: 08-1 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (1) الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 08: الوضعية التقويمية

الكفاءة المستهدفة:

يوظف التلميذ ما درسه خلال المقطع:

- جمع، طرح وضرب أعداد طبيعية وأعداد عشرية.
- رتبة مقدار حساب.

التمارين والوضعيات	الحلول مختصرة

نص الوضعية:

أصيبت سعاد بتسمم غذائي بعد تناولها علبة عصير فاسدة، فذهبت إلى الطبيبة ، فوصفت لها الطبيبة أدوية وقدمت لها نصائح حول التغذية الصحية.

لدى سعاد ورقتان نقديتان من فئة $2000DA$، دفعت للطبيبة $1200DA$، ثم ذهبت إلى الصيدلي وانتظرت دورها، وكلما وضع أمامها دواءا تقرأ ثمنه.

1- هل يمكن لسعاد أن تقدّر الثمن الكلي للأدوية "ذهنيا" ؟ بيّن ذلك.

2- إذا كان المبلغ كافيا لشراء الأدوية، احسب المبلغ المتبقي عند سعاد.

الدواء	الثمن	عدد العلب
1	356,091	2
2	420,3	1
3	127,501	3

المقطع التعليمي 1: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (1)

الوضعية التقويمية

أصيبت سعاد بتسمم غذائي بعد تناولها علبة عصير فاسدة، فذهبت إلى الطبيبة ، فوصفت لها الطبيبة أدوية وقدمت لها نصائح حول التغذية الصحية.

لدى سعاد ورقتان نقديتان من فئة $2000DA$، دفعت للطبيبة $1200DA$، ثم ذهبت إلى الصيدلي وانتظرت دورها، وكلما وضع أمامها دواءا تقرأ ثمنه.

الدواء	الثمن	عدد العلب
1	356,091	2
2	420,3	1
3	127,501	3

1- هل يمكن لسعاد أن تقدّر الثمن الكلي للأدوية "ذهنيا" ؟ بيّن ذلك.

2- إذا كان المبلغ كافيا لشراء الأدوية، احسب المبلغ المتبقي عند سعاد.

المقطع التعليمي 1: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (1)

الوضعية التقويمية

أصيبت سعاد بتسمم غذائي بعد تناولها علبة عصير فاسدة، فذهبت إلى الطبيبة ، فوصفت لها الطبيبة أدوية وقدمت لها نصائح حول التغذية الصحية.

لدى سعاد ورقتان نقديتان من فئة $2000DA$، دفعت للطبيبة $1200DA$، ثم ذهبت إلى الصيدلي وانتظرت دورها، وكلما وضع أمامها دواءا تقرأ ثمنه.

الدواء	الثمن	عدد العلب
1	356,091	2
2	420,3	1
3	127,501	3

1- هل يمكن لسعاد أن تقدّر الثمن الكلي للأدوية "ذهنيا" ؟ بيّن ذلك.

2- إذا كان المبلغ كافيا لشراء الأدوية، احسب المبلغ المتبقي عند سعاد.

المقطع التعليمي 1: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (1)

الوضعية التقويمية

أصيبت سعاد بتسمم غذائي بعد تناولها علبة عصير فاسدة، فذهبت إلى الطبيبة ، فوصفت لها الطبيبة أدوية وقدمت لها نصائح حول التغذية الصحية.

لدى سعاد ورقتان نقديتان من فئة $2000DA$، دفعت للطبيبة $1200DA$، ثم ذهبت إلى الصيدلي وانتظرت دورها، وكلما وضع أمامها دواءا تقرأ ثمنه.

الدواء	الثمن	عدد العلب
1	356,091	2
2	420,3	1
3	127,501	3

1- هل يمكن لسعاد أن تقدّر الثمن الكلي للأدوية "ذهنيا" ؟ بيّن ذلك.

2- إذا كان المبلغ كافيا لشراء الأدوية، احسب المبلغ المتبقي عند سعاد.

المقطع التعليمي 1: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (1)

الوضعية التقويمية

أصيبت سعاد بتسمم غذائي بعد تناولها علبة عصير فاسدة، فذهبت إلى الطبيبة ، فوصفت لها الطبيبة أدوية وقدمت لها نصائح حول التغذية الصحية.

لدى سعاد ورقتان نقديتان من فئة $2000DA$، دفعت للطبيبة $1200DA$، ثم ذهبت إلى الصيدلي وانتظرت دورها، وكلما وضع أمامها دواءا تقرأ ثمنه.

الدواء	الثمن	عدد العلب
1	356,091	2
2	420,3	1
3	127,501	3

1- هل يمكن لسعاد أن تقدّر الثمن الكلي للأدوية "ذهنيا" ؟ بيّن ذلك.

2- إذا كان المبلغ كافيا لشراء الأدوية، احسب المبلغ المتبقي عند سعاد.

المقطع 2: إنجاز مماثلات أشكال هندسية بسيطة - السطوح المستوية

المستوى: السنة الأولى من التعليم متوسط

الميدان 3:
يحل مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف، تمثيل، نقل حساب المساحة والمحيط ...) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية، التعامد، التوازي، التناظر المحوري).

الموارد:
1- رسم أشكال أولية على ورقة غير مسطرة.
2- الاستعمال السليم للمصطلحات.
3- إنجاز مثيل شكل بسيط.
4- انجاز مثيل الدائرة والقوس.
5- الدائرة.
6- تعيين مساحة سطح مستو برصف بسيط.
7- مقارنة مساحات.
8- حساب محيط ومساحة مستطيل.
9- حساب مساحة مثلث قائم.
10- حساب طول دائرة.

معايير التقويم:

اكتساب معارف:	توظيف معارف:	اكتساب قيم و/أو اتخاذ مواقف:
- يميّز بين كائنات هندسية. - ينشيء أشكالا بسيطة باستعمال: * الأدوات. * خواص وتعاريف (دون تبرير). - يميّز بين مساحة ومحيط شكل ويربط كل منهما بالقاعدة الحرفية المناسبة. - يقارن مساحتي أو محيطي سطحين مستويين.	- ينجز مثيلا لشكل مستو بسيط. - يجند خواصا في استدلال بسيط دون فرض نمطية معينة للتحرير.	- يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. - يصوغ ويحرر ويعرض بلغة سليمة. - يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. - يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات هذا المستوى من الكفاءة الختامية.

الأستاذ: عكـرمي العيـد

2026-2025

تعلم الرياضيات مع الأستاذ عكرمي:

صفحة الأستاذ عكرمي للرياضيات:

laid.akermi.77@gmail.com

المقطع التعلمي 2: إنجاز مماثلات أشكال هندسية بسيطة - السطوح المستوية

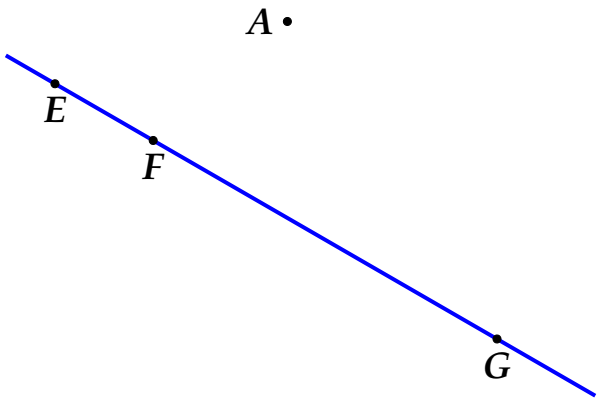
الوضعية الانطلاقية

النشاط 1

أتمم الجدول بما يناسب:

التعبير اللغوي	الرمز الرياضي	الشكل
المستقيم الذي يشمل النقطتين A وB.		
	$[CD]$	

النشاط 2



1- ماذا تقول عن النقط E، F، G ؟

2- ماذا تقول عن النقط A، E، G ؟

2) أتمم بما يناسب:

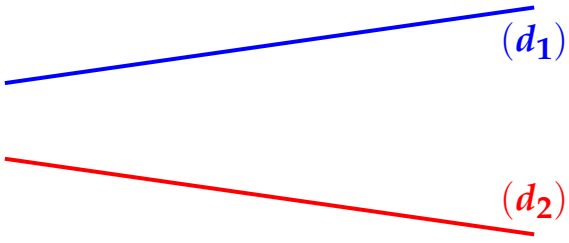
النقطة E ..... المستقيم (FG).

المستقيم (FG) ..... النقطة E.

النقطة A ..... المستقيم (FG).

المستقيم (FG) ..... النقطة A.

النشاط 3



(1) على ورقة بيضاء

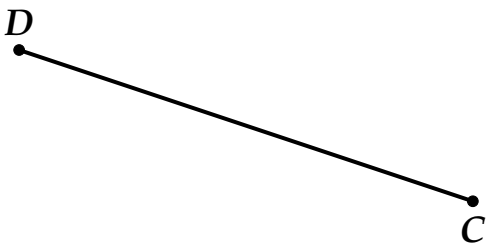
1- ارسم مستقيمين (d) و (Δ) متقاطعين في النقطة A.

2- هل المستقيمان (d_1) و(d_2) متقاطعان ؟

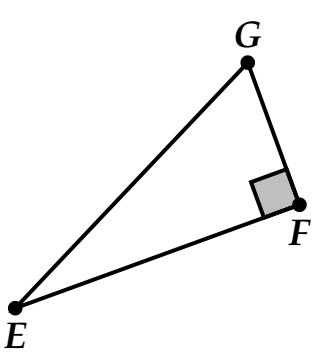
3- ارسم مستقيمين (d') و (d'') متقاطعين ويشكلان زاوية قائمة.

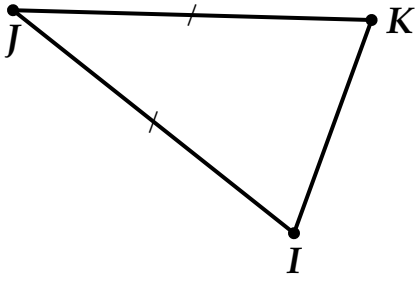
ماذا تقول عن هذين المستقيمين ؟

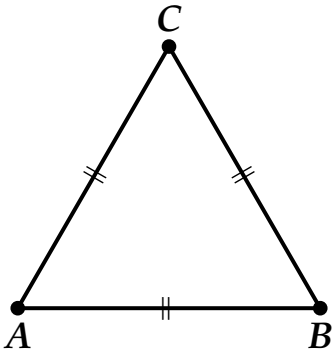
النشاط 5



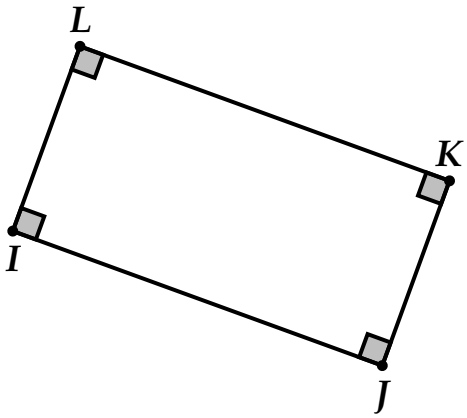
النشاط 6

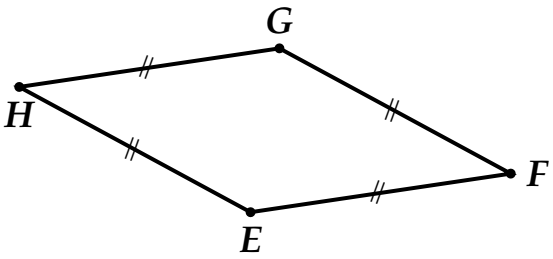


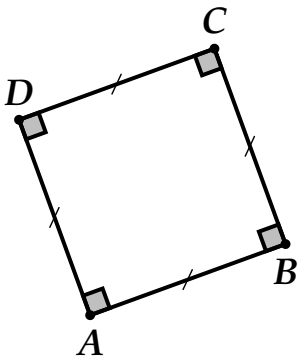




النشاط 7







النشاط 8 (1)

1- ارسم دائرة (c) مركزها M ونصف قطرها $3cm$.

2- عيّن النقط E، F، G حيث :

$ME = 3cm$، $MF = 5cm$، $MG = 2cm$

- انقل ثم أتمم بـ ($\in$ أو $\notin$):

$E \ldots (c)$
$F \ldots (c)$
$G \ldots (c)$
$M \ldots (c)$

النشاط 8 (2)

1- ارسم دائرة (c) مركزها M ونصف قطرها $3cm$.

- عين نقطتين A، B حيث : $A \in (c)$ و $B \in (c)$.

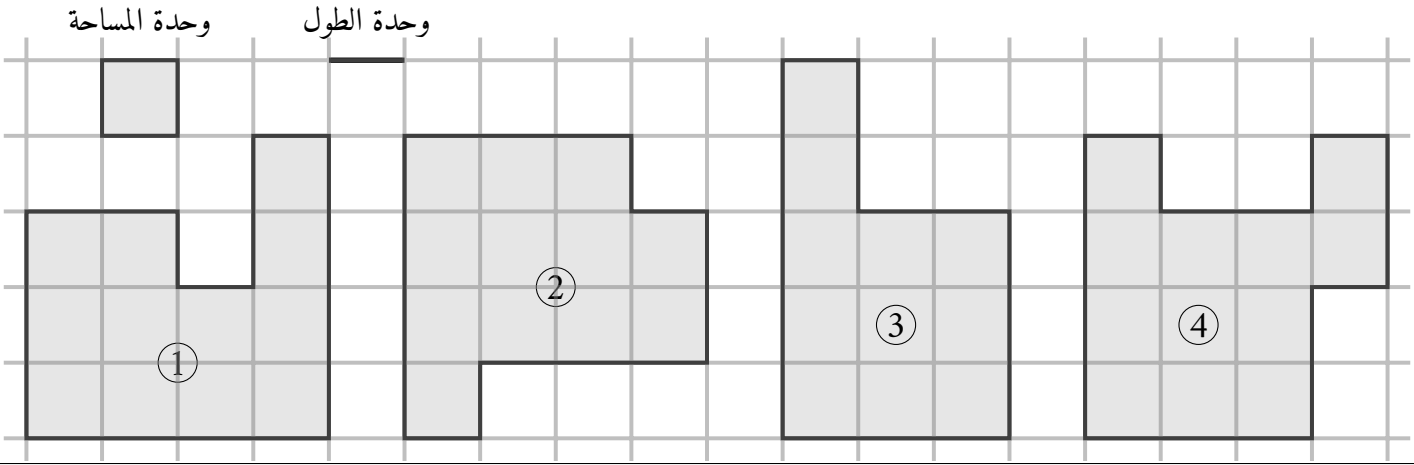
- لوّن جزء الدائرة المحدد بالنقطتين A وB (الجزء الأصغر).

2- ماذا نسمي الجزء الملون من الدائرة ؟

3- ماذا تمثل القطعة $[AB]$ بالنسبة للدائرة (c)؟

4- ارسم الوتر $[CD]$ بحيث $O \in [CD]$.

النشاط 10



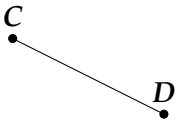
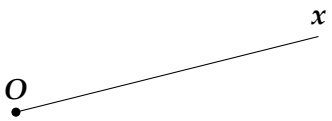
بطاقة فنية: 01-2 المستوى: الأولى متوسط المدة: 2 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: إنجاز مماثلات أشكال هندسية بسيطة - السطوح المستوية الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 01: المستقيم، قطعة المستقيم، نصف المستقيم

الكفاءة المستهدفة:

- الاستعمال السليم للمصطلحات: * المستقيم * قطعة المستقيم * نصف المستقيم.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 1** (يوزع في قصاصات)
بناء المعارف 25 د	**تذكير** (حل النشاط)

التعبير اللغوي	الرمز الرياضي	الشكل
المستقيم الذي يشمل النقطتين A وB.	(AB) أو (BA)	
قطعة مستقيم طرفاها النقطتان C وD.	$[CD]$ أو $[DC]$	
نصف المستقيم الذي مبدؤه O في اتجاه x.	$[Ox)$	

ملاحظات:

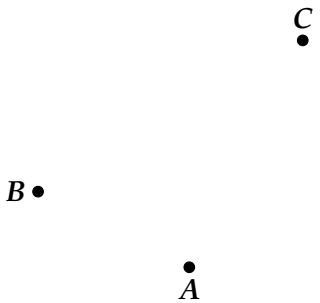
- المستقيم غير محدود من الجهتين، فيمكن تمديده من الجهتين.
- نصف المستقيم محدود من جهة وغير محدود من جهة، فيمكن تمديده جهة واحدة فقط.
- قطعة المستقيم محدودة من الجهتين.
- نرمز لطول القطعة $[CD]$ بالرمز CD.
- المستقيم (AB) يسمى حامل القطعة $[AB]$.

التقويم
15 د

تمرين 1:

انقل الشكل على كراسك.

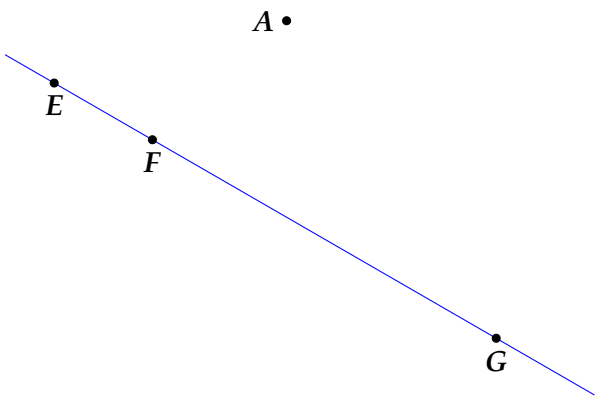
- ارسم وسم كل المستقيمات التي تشمل نقطتين من النقط A، B وC.
← بقلم الرصاص.
- ارسم وسم كل القطع المستقيمة التي طرفاها نقطتين من النقط A، B وC.
← بقلم ملون أحمر.
- ارسم وسم كل أنصاف المستقيمات التي مبدؤها إحدى النقط A، B وC وتشمل إحدى النقط A، B وC.
← بقلم ملون أخضر وأزرق.



بطاقة فنية: 02-2 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: إنجاز مماثلات أشكال هندسية بسيطة - السطوح المستوية الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 02: الاستقامية والانتماء

الكفاءة المستهدفة:
- الاستعمال السليم للمصطلحات: الاستقامية والانتماء.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 2** (يوزع في قصاصات)
بناء المعارف 25 د	نقول عن ثلاث نقط (أو أكثر) أنّها إستقامية إذا انتمت إلى المستقيم نفسه، (المستقيم يمكن أن يكون غير مرسوم). **مثال:** النقط E، F، G في استقامية. معناه : المستقيم (FG) يشمل النقطة E أو النقطة E تنتمي إلى المستقيم (FG) ونكتب $E \in (FG)$. النقط A، E، G ليست استقامية معناه : المستقيم (FG) لا يشمل النقطة A أو النقطة A لا تنتمي إلى المستقيم (FG) ونكتب $A \notin (FG)$ 
التقويم 15 د	**تمرين** 1- ارسم قطعة مستقيم $[AB]$. 2- عيّن نقطة C بحيث: النقط A، B وC استقامية و $C \notin [AB]$.

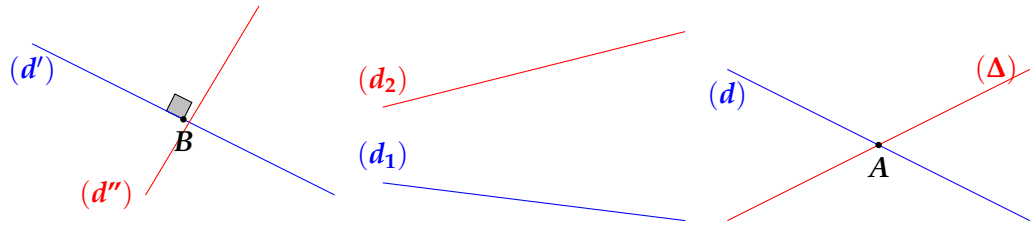
بطاقة فنية: 03-2 المستوى: الأولى متوسط المدة: 2 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: إنجاز مماثلات أشكال هندسية بسيطة - السطوح المستوية الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

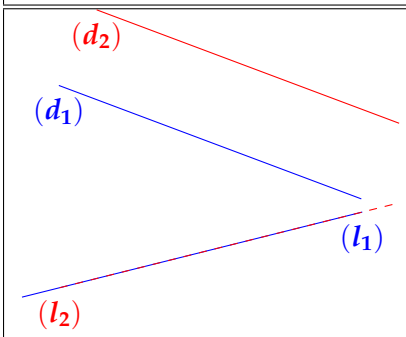
المورد 03: الأوضاع النسبية لمستقيمين

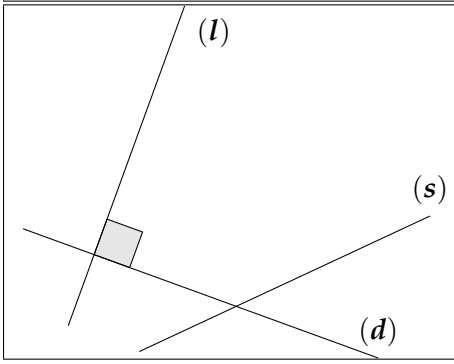
الكفاءات المستهدفة:

- الاستعمال السليم للمصطلحات:

* المستقيمان المتقاطعان. * المستقيمان المتعامدان. * المستقيمان المتوازيان.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 10 د	**النشاط 3 (1)** (يوزع في قصاصات)
بناء المعرف 15 د	**تعريف 1:** المستقيمان المتقاطعان هما مستقيمان يشتركان في نقطة واحدة فقط. **مثال 1:** المستقيمان (d) و (Δ) متقاطعان في النقطة A. **مثال 2:** المستقيمان (d_1) و(d_2) متقاطعان لكن نقطة تقاطعهما لا تظهر على ورقة الكراس. **تعريف 2:** المستقيمان المتعامدان هما مستقيمان متقاطعان ويشكلان زاوية قائمة. **مثال:** المستقيمان (d') و (d'') متعامدان في النقطة B. نكتب: $(d')\perp(d'')$ 
البحث 10 د	**النشاط 3 (2)** على ورقة بيضاء ارسم مستقيمين (d_1) و(d_2) لا يشتركان في أي نقطة. ماذا تقول عن المستقيمين (d_1) و(d_2) ؟ - يذكر الأستاذ بحالة المستقيمين المتطابقين.

بناء المعارف
10 د
	تعريف 3:
	المستقيمان المتوازيان هما مستقيمان إما منفصلان (لا يشتركان في أية نقطة) وإما متطابقان (يشتركان في جميع النقط).
	مثال 1: المستقيمان (d_1) و(d_2) منفصلان فهما متوازيان.
	نكتب: $(d_1)//(d_2)$.
	مثال 2: المستقيمان (l_1) و(l_2) متطابقان فهما متوازيان.
	نكتب: $(l_1)//(l_2)$.
	 

التقويم 15 د	**تمرين 1:** (الشكل على السبورة ويمكن أن يوزع في قصاصات ويصحح) - إليك الشكل. - أكمل بـ: "متوازيان"، "متقاطعان" أو "متعامدان": المستقيمان (d) و(l) ..... المستقيمان (d) و(s) ..... المستقيمان (s) و(l) ..... 

الاسم واللقب: ..... القسم: 1م ...

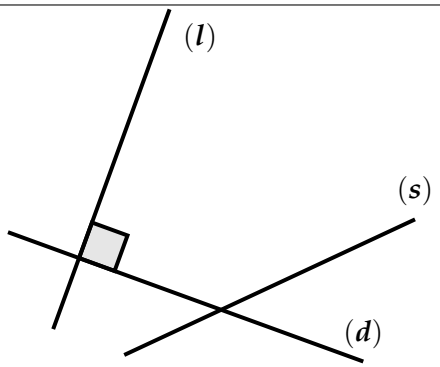
- إليك الشكل.

- أكمل بـ: "متوازيان"، "متقاطعان" أو "متعامدان":

المستقيمان (d) و(l) .....

المستقيمان (d) و(s) .....

المستقيمان (s) و(l) .....



الاسم واللقب: ..... القسم: 1م ...

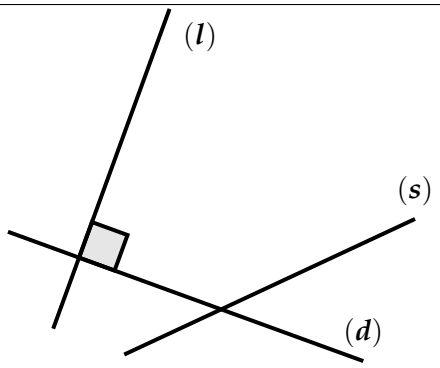
- إليك الشكل.

- أكمل بـ: "متوازيان"، "متقاطعان" أو "متعامدان":

المستقيمان (d) و(l) .....

المستقيمان (d) و(s) .....

المستقيمان (s) و(l) .....



الاسم واللقب: ..... القسم: 1م ...

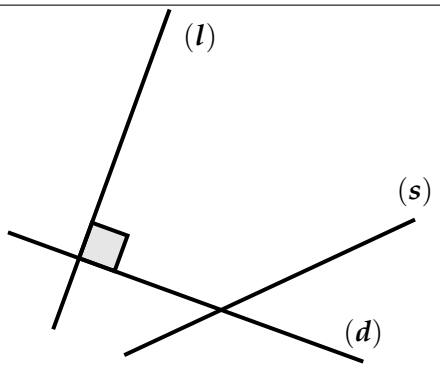
- إليك الشكل.

- أكمل بـ: "متوازيان"، "متقاطعان" أو "متعامدان":

المستقيمان (d) و(l) .....

المستقيمان (d) و(s) .....

المستقيمان (s) و(l) .....



الاسم واللقب: ..... القسم: 1م ...

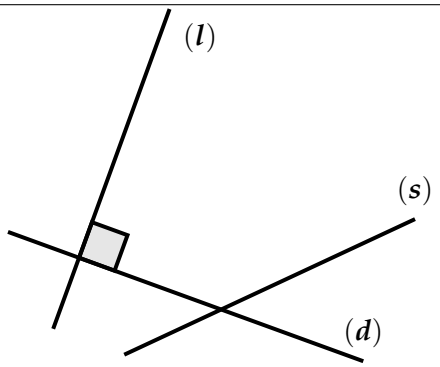
- إليك الشكل.

- أكمل بـ: "متوازيان"، "متقاطعان" أو "متعامدان":

المستقيمان (d) و(l) .....

المستقيمان (d) و(s) .....

المستقيمان (s) و(l) .....



الاسم واللقب: ..... القسم: 1م ...

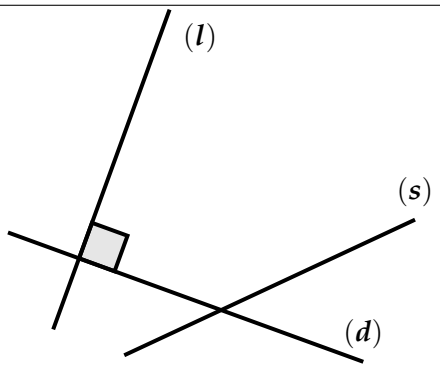
- إليك الشكل.

- أكمل بـ: "متوازيان"، "متقاطعان" أو "متعامدان":

المستقيمان (d) و(l) .....

المستقيمان (d) و(s) .....

المستقيمان (s) و(l) .....



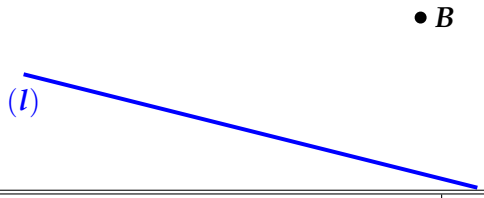
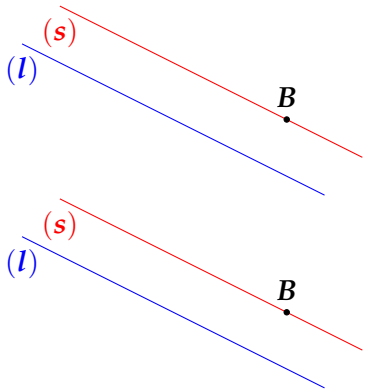
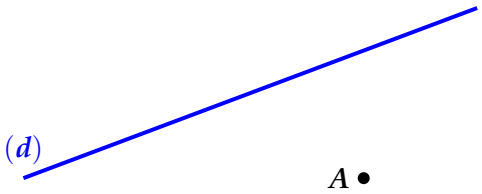
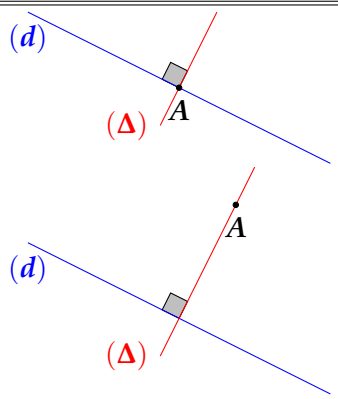
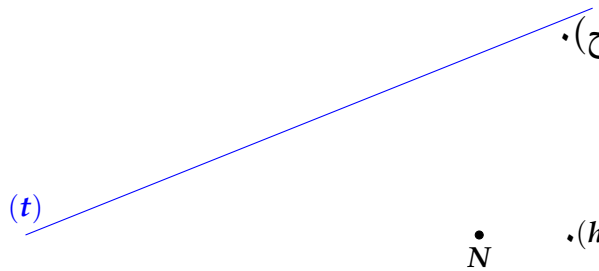
بطاقة فنية: 04-2 المستوى: الأولى متوسط المدة: 2 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: إنجاز مماثلات أشكال هندسية بسيطة - السطوح المستوية الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 04: رسم العمودي والموازي لمستقيم

الكفاءة المستهدفة:

- الرسم على ورقة غير مسطرة ودون التقيد بطريقة:

* لعمودي على مستقيم معلوم ويشمل نقطة معلومة. * لموازٍ لمستقيم معلوم ويشمل نقطة معلومة.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 20 د	**النشاط 4 (1)** - ارسم المستقيم (s) حيث (s) يشمل B ويوازي (l). 
بناء المعارف 30 د	**إنشاء المستقيم (s) الذي يشمل النقطة B ويوازي المستقيم (l) بالكوس والمسطرة.** نكتب: $B \in (s)$ و $(s)//(l)$. **إنشاء المستقيم (s) الذي يشمل النقطة B ويوازي المستقيم (l) بالمدور والمسطرة.** نكتب: $B \in (s)$ و $(s)//(l)$. (يستعمل الأستاذ الألوان في رسم الأشكال الهندسية وكتابة الرموز) 
البحث 15 د	**النشاط 4 (2)** - ارسم المستقيم (Δ) حيث (Δ) يشمل A ويعامد (d). 
بناء المعارف 20 د	**إنشاء المستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة A ويعامد المستقيم (d) بالكوس والمسطرة:** نكتب: $A \in (\Delta)$ و $(\Delta) \perp (d)$. **إنشاء المستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة A ويعامد المستقيم (d) بالمدور والمسطرة:** نكتب: $A \in (\Delta)$ و $(\Delta) \perp (d)$. (يستعمل الأستاذ الألوان في رسم الأشكال الهندسية وكتابة الرموز) 
التقويم 15 د	**تمرين** (الشكل على السبورة ويمكن أن يوزع في قصاصات وتصحح). 1- انقل الشكل على كراسك. 2- ارسم المستقيم (f) حيث $N \in (f)$ و $(f) \perp (t)$. 3- ارسم المستقيم (h) حيث $N \in (h)$ و $(h)//(t)$. 4- أتمم بما يناسب: المستقيم (f) ..... المستقيم (h). أي: (h)...(f). 

تمرين

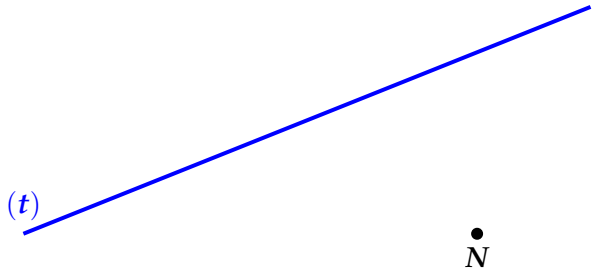
1- انقل الشكل على كراسك.

2- ارسم المستقيم (f) حيث $N \in (f)$ و $(f) \perp (t)$.

3- ارسم المستقيم (h) حيث $N \in (h)$ و $(h) // (t)$.

4- أتمم بما يناسب: المستقيم (f) ..... المستقيم (h).

أي: (h)...(f).



تمرين

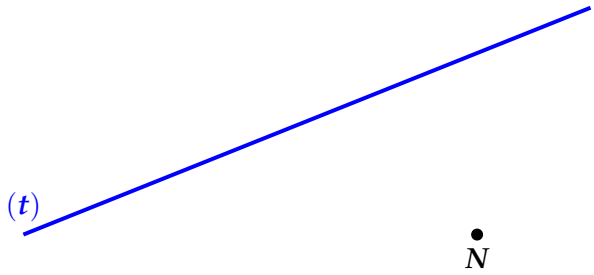
1- انقل الشكل على كراسك.

2- ارسم المستقيم (f) حيث $N \in (f)$ و $(f) \perp (t)$.

3- ارسم المستقيم (h) حيث $N \in (h)$ و $(h) // (t)$.

4- أتمم بما يناسب: المستقيم (f) ..... المستقيم (h).

أي: (h)...(f).



تمرين

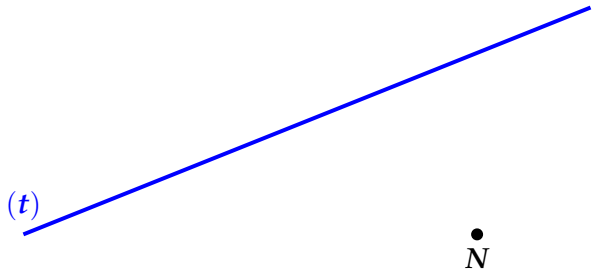
1- انقل الشكل على كراسك.

2- ارسم المستقيم (f) حيث $N \in (f)$ و $(f) \perp (t)$.

3- ارسم المستقيم (h) حيث $N \in (h)$ و $(h) // (t)$.

4- أتمم بما يناسب: المستقيم (f) ..... المستقيم (h).

أي: (h)...(f).



تمرين

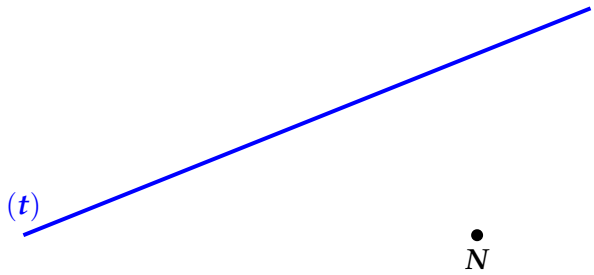
1- انقل الشكل على كراسك.

2- ارسم المستقيم (f) حيث $N \in (f)$ و $(f) \perp (t)$.

3- ارسم المستقيم (h) حيث $N \in (h)$ و $(h) // (t)$.

4- أتمم بما يناسب: المستقيم (f) ..... المستقيم (h).

أي: (h)...(f).



تمرين

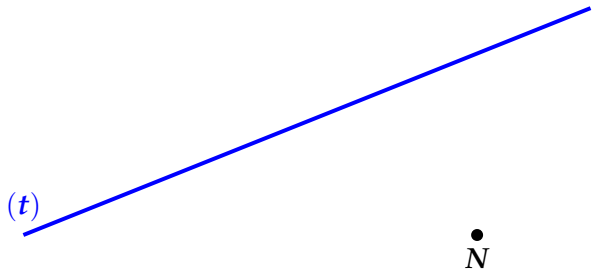
1- انقل الشكل على كراسك.

2- ارسم المستقيم (f) حيث $N \in (f)$ و $(f) \perp (t)$.

3- ارسم المستقيم (h) حيث $N \in (h)$ و $(h) // (t)$.

4- أتمم بما يناسب: المستقيم (f) ..... المستقيم (h).

أي: (h)...(f).



تمرين

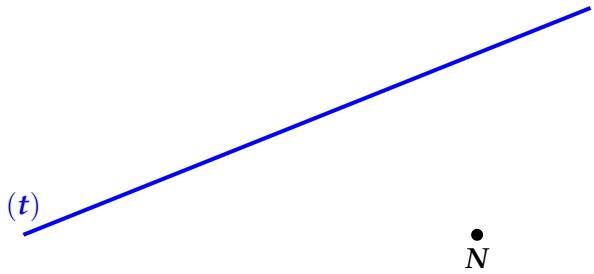
1- انقل الشكل على كراسك.

2- ارسم المستقيم (f) حيث $N \in (f)$ و $(f) \perp (t)$.

3- ارسم المستقيم (h) حيث $N \in (h)$ و $(h) // (t)$.

4- أتمم بما يناسب: المستقيم (f) ..... المستقيم (h).

أي: (h)...(f).



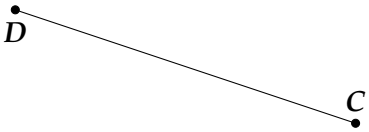
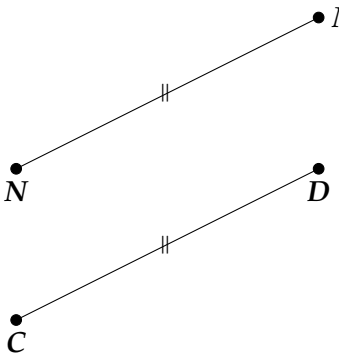
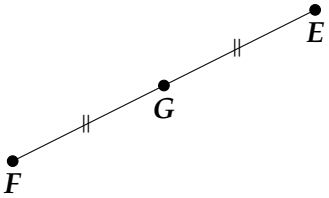
بطاقة فنية: 05-2 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: إنجاز مماثلات أشكال هندسية بسيطة - السطوح المستوية الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 05: مثيل قطعة مستقيم ومنتصف قطعة مستقيم

الكفاءة المستهدفة:

- الرسم على ورقة غير مسطرة ودون التقيد بطريقة لـ:

* قطعة مستقيم لها نفس طول قطعة مستقيم معطاة. * تعيين منتصف قطعة مستقيم.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 10 د	**النشاط 5 (1)** (يوزع الشكل في قصاصات). 1- ماذا يمثل الشكل ؟ 2- ارسم مثيلا للقطعة $[DC]$ (يطرح بعد الإجابة على السؤال 1). 
بناء المعارف 10 د	**طرائق إنشاء قطعة مستقيم لها نفس طول قطعة مستقيم معطاة:** الطريقة 1: المسطرة المدرجة. الطريقة 2: الورق الشفاف:. الطريقة 3: المدور. **ملاحظة:** نقول عن القطعتين المعطاة والتي قمنا بإنشائها أنّهما قابلتان للتطابق أي متقايستان (لهما الطول نفسه). نكتب: $MN = CD$. نقرأ: طول القطعة $[MN]$ يساوي طول القطعة $[AB]$. (يستعمل الأستاذ الألوان في رسم الأشكال الهندسية وكتابة الرموز) 
البحث 10 د	**النشاط 5 (2)** 1- ارسم قطعة مستقيم $[EF]$ طولها $5cm$. 2-عيّن النقطة G منتصف القطعة $[EF]$.
بناء المعارف 10 د	**طرائق تعيين منتصف قطعة مستقيم:** الطريقة 1: القياس بالمسطرة المدرجة وأخذ نصف الطول. الطريقة 2: الورق الشفاف ثم الطي حتي يتطابق طرفا القطعة وأثر الطي على القطعة هو منتصفها. (يستعمل الأستاذ الألوان في رسم الأشكال الهندسية وكتابة الرموز) 
التقويم 15 د	**تمرين 1** 1- ارسم قطعة مستقيم $[RS]$ طولها $5cm$. 2- عيّن النقطة M منتصف القطعة $[RS]$. 3- ارسم قطعة مستقيم $[GH]$ حيث $GH = 4cm$ و M هي منتصف $[GH]$. **تمرين 2** 1) نفذ البرنامج التالي: - $[EF]$ قطعة مستقيم طولها $3cm$. - عيّن النقطة G حيث F منتصف القطعة $[EG]$. - عيّن النقطة D حيث E منتصف القطعة $[DG]$. 2) احسب طول القطعة $[GD]$.

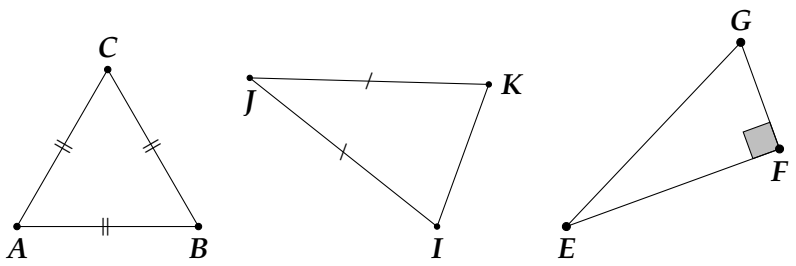
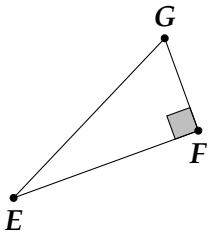
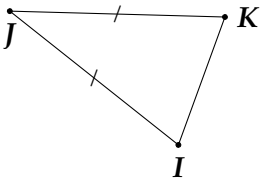
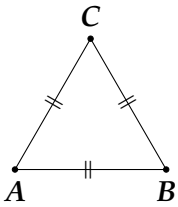
بطاقة فنية: 06-2 المستوى: الأولى متوسط المدة: 2 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: إنجاز مماثلات أشكال هندسية بسيطة - السطوح المستوية الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 06: إنجاز مثيل مثلث

الكفاءة المستهدفة:

-على ورق غير مسطر، إنجاز مثيل:

* مثلث متساوي الساقين. * مثلث متقايس الأضلاع. * مثلث قائم.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 55 د	**النشاط 6** (يوزع الأستاذ على التلاميذ قصاصات بها مثلثات خاصة) - ماذا يمثل كل شكل من الأشكال التالية ؟ - ارسم مثيلا لكل منها. 
بناء المعارف 30 د	**تعريف 1:** المثلث القائم هو مثلث إحدى زواياه قائمة. **مثال:** المثلث EFG قائم في F معناه $\widehat{EFG} = 90^o$.  **تعريف 2:** المثلث متقايس الساقين هو مثلث له ضلعان متقايسان. **مثال:** المثلث IJK متقايس الساقين رأسه الأساسي J معناه $JL = KJ$.  **تعريف 3:** المثلث المتقايس الأضلاع هو مثلث كل أضلاعه متقايسة. **مثال:** المثلث ABC مثلث متقايس الأضلاع معناه $AB = BC = AC$ 
التقويم 25 د	**تمرين** على ورقة بيضاء، أنشيء مثلثا ABC قائما ومتقايس الساقين في A حيث $AB = 6cm$.

بطاقة فنية: 07-2 المستوى: الأولى متوسط المدة: 2 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: إنجاز مماثلات أشكال هندسية بسيطة - السطوح المستوية الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 07: إنجاز مثيل مستطيل، مربع ومعين

الكفاءة المستهدفة:

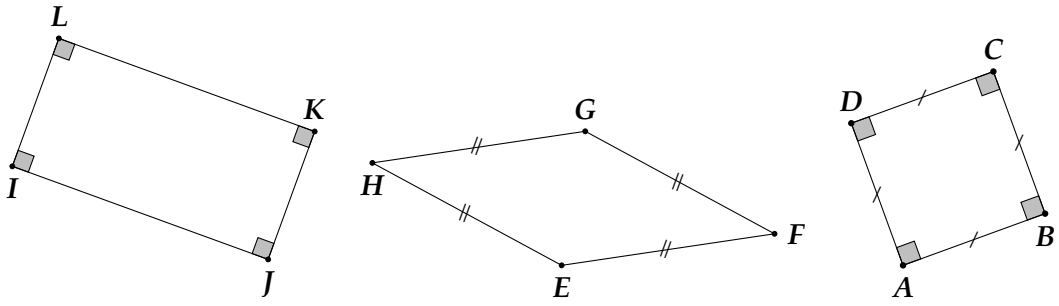
- إنجاز على ورق غير مسطر مثيل:
  * مستطيل. * مربع. * معين.

البحث 55 د

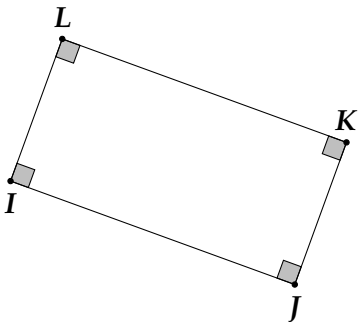
النشاط 7

(يقدم الأستاذ لكل فوج قصاصة بها رباعيات خاصة)

- ماذا يمثل كلا من الأشكال التالية ؟
- ارسم مثيلا لكل منها.



بناء المعارف 30 د



تعريف 1:

المستطيل هو رباعي كل زواياه قائمة

مثال:

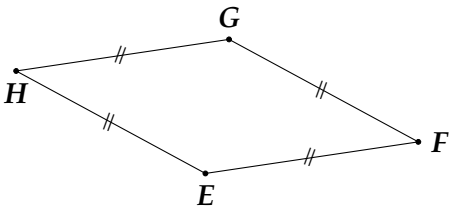
$IJKL$ مستطيل معناه $\hat{J} = \hat{K} = \hat{L} = \widehat{M} = 90^o$

تعريف 2:

المعين هو رباعي كل أضلاعه متقايسة

مثال:

$EFGH$ معين معناه $EF = FG = GH = HE$.

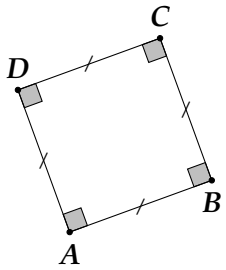


تعريف 3:

المربع هو رباعي كل أضلاعه متقايسة وكل زواياه قائمة

مثال:

$ABCD$ مربع معناه $AB = BC = CD = DA$ و $\hat{A} = \hat{B} = \hat{C} = \hat{D} = 90^o$



التقويم 25 د

تمرين

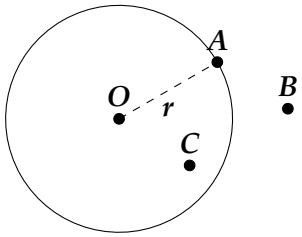
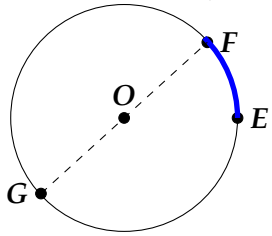
بطاقة فنية: 08-2 المستوى: الأولى متوسط المدة: 2 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: إنجاز مماثلات أشكال هندسية بسيطة - السطوح المستوية الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 08: الدائرة والقوس

الكفاءة المستهدفة:

يستعمل بشكل سليم المصطلحات:

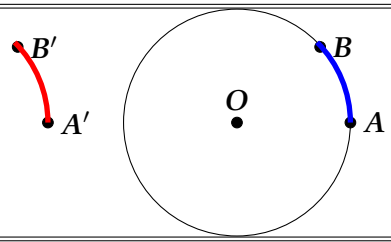
* دائرة. * قوس دائرة. * وتر. * نصف القطر. القطر.

المراحل	سيـر الـدرس
الاستعداد 15 د	**التهيئة** على ورقة بيضاء: 1- عيّن نقطة O. 2- عيّن نقطة -دون تسميتها- تبعد بـ $4cm$ عن النقطة O. 3- عيّن كل النقط -دون تسميتها- التي تبعد بـ $4cm$ عن النقطة O ؟ اشرح.
البحث 20 د	**النشاط 8(1)** (يوزع في قصاصات) - عرّف الدائرة. - ماذا نسمي البعد بين مركز الدائرة ونقطة منها ؟
بناء المعارف 20 د	**تعريف 1:** الدائرة هي كل النقط التي لها البعد نفسه عن نقطة ثابتة تسمى المركز. نرمز إلى الدائرة بحرف بين قوسين كـ (c)، (t). **تعريف 2:** البعد بين مركز الدائرة ونقطة منها يسمى نصف القطر، يرمز له بالرمز r. **ملاحظات:** - كل نقطة تبعد عن مركز الدائرة بأكثر من نصف قطر هذه الدائرة فهي خارجها وبالتالي لا تنتمي إليها. - كل نقطة تبعد عن مركز الدائرة بأقل من نصف قطر هذه الدائرة فهي داخلها وبالتالي لا تنتمي إليها. - مركز الدائرة لا ينتمي إليها. **مثال:** الدائرة (c) مركزها O ونصف قطرها OA أو r. $A \in (c)$ | $C \notin (c)$ $B \notin (c)$ | $O \notin (c)$ 
البحث 15 د	**النشاط 8(2)** (يوزع في قصاصات)
بناء المعارف 20 د	**تعريف 3:** الجزء المحدّد من دائرة بنقطتين منها يسمى قوسا من هذه الدائرة. **تعريف 4:** القطعة التي طرفاها نقطتان من دائرة يسمى وترا في هذه دائرة. **تعريف 5:** الوتر في الدائرة الذي يشمل مركزها يسمى قطرا في هذه الدائرة، يرمز له بالرمز d. **ملاحظة:** $d = 2 \times r$ و $r = \frac{d}{2}$ حيث r هو نصف القطر. **مثال :** (c) دائرة، E، F و G نقط منها. - $\overset{\frown}{EF}$ هو قوس من الدائرة (c) محدّد بالنقطتين E و F. - القطعة $[EF]$ وتر في الدائرة (c). - القطعة $[FG]$ قطر في الدائرة (c) . 
التقويم 20 د	**تمرين**

بطاقة فنية: 09-2 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: إنجاز مماثلات أشكال هندسية بسيطة - السطوح المستوية الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 09: رسم دائرة، انجاز مثيل قوس دائرة

الكفاءة المستهدفة:
- يرسم دائرة وينجز مثيل قوس.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 9** 1- ارسم دائرة (c) مركزها O ونصف قطرها $4cm$. 2- عيّن نقطتين A، B حيث : $A \in (c)$ و $B \in (c)$. 3- أنشيء قوسا $\overset{\frown}{A'B'}$ مثيلا للقوس $\overset{\frown}{AB}$. --- - ما هي الأداة الهندسية المستعملة لرسم الدائرة والقوس ؟ - كيف ننشيء مثيل قوس دائرة ؟
بناء المعارف 25 د	لرسم دائرة او إنجاز مثيل قوس منها، نستعمل المدور. **مثال :** - (c) دائرة مركزها O ونصف قطرها $4cm$. - القوس $\overset{\frown}{A'B'}$ هو مثيل للقوس $\overset{\frown}{AB}$. 
التقويم 15 د	**تمرين**

بطاقة فنية: 10-2 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: إنجاز مماثلات أشكال هندسية بسيطة - السطوح المستوية الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 10: مساحة ومحيط سطح مستو

الكفاءة المستهدفة:

- تعيين مساحة ومحيط سطح مستو برصف بسيط.
- مقارنة مساحات في وضعيات بسيطة.

البحث — 20 د

النشاط 10

(يوزع الشكل في قصاصات والأسئلة تكتب على السبورة)

1- انقل وأتمم الجدول باستعمال وحدة المساحة ووحدة الطول.

2- قارن بين مساحتي ومحيطي كل من الشكلين في كل حالة.

① و ② ② و ③ ① و ④.

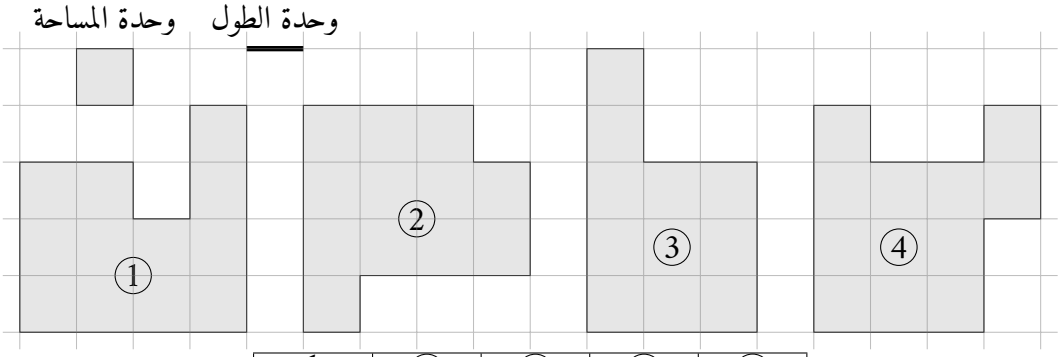
2- ما ذا تستنتج ؟

الشكل	①	②	③	④
مساحته				
محيطه				

بناء المعارف — 30 د

- المحيط هو طول حافة الشكل.
- المساحة هي الجزء الذي يمكن تلوينه داخل حافة الشكل.
- نعتمد على العد في تعيين مساحة ومحيط سطح مستو على مرصوفة.

مثال:



الشكل	①	②	③	④
مساحته	**12**	**12**	**11**	**12**
محيطه	**18**	**16**	**16**	**18**

- يمكن لسطوح مختلفة أن تكون لها نفس المساحة ونفس المحيط.

مثال:

الشكلان ① و ④ .

- يمكن لسطوح مختلفة أن تكون لها نفس المساحة دون أن يكون لها نفس المحيط.

مثال:

الشكلان ① و ② .

- يمكن لسطوح مختلفة أن تكون لها نفس المحيط دون أن يكون لها نفس المساحة.

مثال:

الشكلان ② و ③ .

التقويم — 10 د

تمرين 2، 3 صفحة 155

بطاقة فنية: 11-2 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: إنجاز مماثلات أشكال هندسية بسيطة - السطوح المستوية الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 11: حساب محيط ومساحة مستطيل ومثلث قائم

الكفاءة المستهدفة:

- يحسب محيط ومساحة مستطيل.
- يحسب مساحة مثلث قائم انطلاقا من مساحة مستطيل.

البحث 20 د

النشاط 3 ص 149

النشاط 4 ص 150

- ما هي مساحة مربع طول ضلعه $1cm$ ؟
- ما هو محيط مربع طول ضلعه $1cm$ ؟

بناء المعارف 30 د

- قبل حساب محيط شكل أو مساحته يجب التأكد من أن الأطوال كلها بالوحدة نفسها.
- محيط مستطيل هو مجموع أطوال أضلاعه.

فإذا كان طوله a وعرضه b فإن محيطه هو : $\mathbb{P} = 2 \times (a + b)$

- مساحة مستطيل هي جداء طوله وعرضه.

فإذا كان طوله a وعرضه b فإن مساحته هي : $S = a \times b$

مثال:

حساب محيط ومساحة المستطيل الذي بعداه $20cm$ و $3dm$.

التحويل: $3dm = 30cm$

$P = 2 \times (20 + 30) = 2 \times 50 = 100$

فمحيط المستطيل هو $100cm$.

$S = 20 \times 30 = 600$

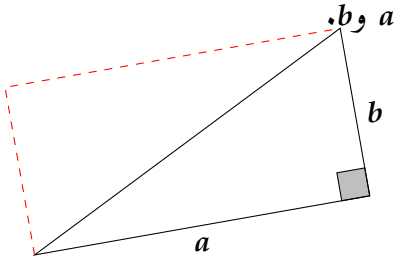
ومساحة المستطيل هي $600cm^2$.

ملاحظة:

- المربع هو مستطيل طوله يساوي عرضه.

فإذا كان طول ضلعه a فإن محيطه هو: $\mathbb{P} = 4 \times a$ ومساحته هي: $S = a \times a$.

مساحة مثلث قائم طول ضلعيه القائمين a و b هي نصف مساحة مستطيل بعداه a و b.



أي : $A = \frac{1}{2} \times a \times b$ أو $A = \frac{a \times b}{2}$

مثال:

حساب مساحة مثلث قائم طول ضلعيه القائمين $5m$ و $35dm$.

التحويل: $5m = 50dm$

$S = \frac{1}{2} \times 50 \times 35 = 82,5dm^2$

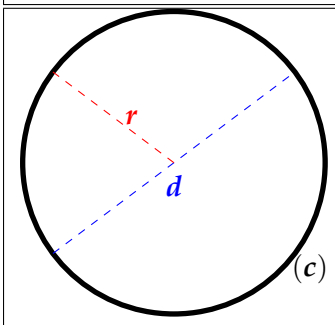
التقويم 10 د

تمرين 14 صفحة 155

بطاقة فنية: 12-2 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: إنجاز مماثلات أشكال هندسية بسيطة - السطوح المستوية الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 12: حساب طول دائرة

الكفاءة المستهدفة:
- يحسب طول دائرة.

البحث 20 د	**النشاط 5 ص 150**
بناء المعارف 30 د	- محيط قرص هو طول الدائرة التي تحده. - محيط قرص نصف قطره r وقطره d فإن محيطه هو: $\mathbb{P} = 2 \times \pi \times r$ أو $\mathbb{P} = \pi \times d$. - نأخذ 3,14 كقيمة مقربة للعدد π عند الحساب.  **أمثلة:** 1- احسب طول دائرة نصف قطرها $7cm$. 2- احسبطول دائرة قطرها $10dam$. 3- احسب طول نصف دائرة نصف قطرها $30mm$.
التقويم 10 د	**تمرين 22 صفحة 156**

المقطع 3: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (2)

المستوى: السنة الأولى من التعليم متوسط

الميدان 1:

يحل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف الأعداد (الطبيعية، العشرية، النسبية، الكسور) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير ووحدات القياس، التعليم، المقارنة ...)، والحساب الحرفي (معادلات بسيطة من الشكل: $a + x = b$ ، $a \times x = b$).

الموارد:

1- تعيين حاصل وباقي القسمة الإقليدية لعدد طبيعي على عدد طبيعي مكتوب برقم أو رقمين.

2- معرفة قواعد قابلية القسمة على **2**، **3**، **4**، **5**، **9** واستعمالها.

3- إجراء القسمة العشرية لعدد طبيعي أو عشري على عدد طبيعي.

4- تعيين القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة (أو بالنقصان) لحاصل قسمة عشري.

5- تدوير عدد عشري إلى الوحدة.

معايير التقويم:

اكتساب معارف:	توظيف معارف:	اكتساب قيم و/أو اتخاذ مواقف:
- يختار العملية المناسبة لحل مشكلة مفروضة. - ينجز عمليات حسابية آليا أو بتمعن. - يميّز بين القيمة المضبوطة والقيمة المقربة إلى الوحدة لحاصل قسمة.	- يجنّد العمليات الحسابية المناسبة على الأعداد (طبيعية، عشرية) لحل مشكلات.	- يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. - يصوغ ويحرر ويعرض بلغة سليمة. - يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. - يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات هذا المستوى من الكفاءة الختامية.

الأستاذ: عكـرمي العيـد

2026-2025

تعلم الرياضيات مع الأستاذ عكرمي:

صفحة الأستاذ عكرمي للرياضيات:

laid.akermi.77@gmail.com

المقطع التعليمي 3: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (2)

الوضعية الانطلاقية

يريد أستاذ الرياضيات طبع قصاصات الوضعية الانطلاقية لتلاميذ الأولى متوسط، حيث:

- يتحصل كل تلميذ على قصاصة واحدة.
- عدد القصاصات في كل ورقة هو 6 قصاصات.
- عدد أقسام الأولى متوسط هو 2.
- عدد التلاميذ في كل قسم هو 46 تلميذا.

1- ما هو عدد الأوراق اللازمة لطبع القصاصات ؟

2- ما هو عدد القصاصات المتبقية لدى الأستاذ ؟

المقطع التعليمي 3: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (2)

الوضعية الانطلاقية

يريد أستاذ الرياضيات طبع قصاصات الوضعية الانطلاقية لتلاميذ الأولى متوسط، حيث:

- يتحصل كل تلميذ على قصاصة واحدة.
- عدد القصاصات في كل ورقة هو 6 قصاصات.
- عدد أقسام الأولى متوسط هو 2.
- عدد التلاميذ في كل قسم هو 46 تلميذا.

1- ما هو عدد الأوراق اللازمة لطبع القصاصات ؟

2- ما هو عدد القصاصات المتبقية لدى الأستاذ ؟

المقطع التعليمي 3: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (2)

الوضعية الانطلاقية

يريد أستاذ الرياضيات طبع قصاصات الوضعية الانطلاقية لتلاميذ الأولى متوسط، حيث:

- يتحصل كل تلميذ على قصاصة واحدة.
- عدد القصاصات في كل ورقة هو 6 قصاصات.
- عدد أقسام الأولى متوسط هو 2.
- عدد التلاميذ في كل قسم هو 46 تلميذا.

1- ما هو عدد الأوراق اللازمة لطبع القصاصات ؟

2- ما هو عدد القصاصات المتبقية لدى الأستاذ ؟

المقطع التعليمي 3: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (2)

الوضعية الانطلاقية

يريد أستاذ الرياضيات طبع قصاصات الوضعية الانطلاقية لتلاميذ الأولى متوسط، حيث:

- يتحصل كل تلميذ على قصاصة واحدة.
- عدد القصاصات في كل ورقة هو 6 قصاصات.
- عدد أقسام الأولى متوسط هو 2.
- عدد التلاميذ في كل قسم هو 46 تلميذا.

1- ما هو عدد الأوراق اللازمة لطبع القصاصات ؟

2- ما هو عدد القصاصات المتبقية لدى الأستاذ ؟

المقطع التعليمي 3: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (2)

الوضعية الانطلاقية

يريد أستاذ الرياضيات طبع قصاصات الوضعية الانطلاقية لتلاميذ الأولى متوسط، حيث:

- يتحصل كل تلميذ على قصاصة واحدة.
- عدد القصاصات في كل ورقة هو 6 قصاصات.
- عدد أقسام الأولى متوسط هو 2.
- عدد التلاميذ في كل قسم هو 46 تلميذا.

1- ما هو عدد الأوراق اللازمة لطبع القصاصات ؟

2- ما هو عدد القصاصات المتبقية لدى الأستاذ ؟

المقطع التعليمي 3: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (2)

الوضعية الانطلاقية

يريد أستاذ الرياضيات طبع قصاصات الوضعية الانطلاقية لتلاميذ الأولى متوسط، حيث:

- يتحصل كل تلميذ على قصاصة واحدة.
- عدد القصاصات في كل ورقة هو 6 قصاصات.
- عدد أقسام الأولى متوسط هو 2.
- عدد التلاميذ في كل قسم هو 46 تلميذا.

1- ما هو عدد الأوراق اللازمة لطبع القصاصات ؟

2- ما هو عدد القصاصات المتبقية لدى الأستاذ ؟

بطاقة فنية: 01-3 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (2) الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 01: القسمة الإقليدية

الكفاءة المستهدفة:

- يتوصل إلى إجراء القسمة الإقليدية لعدد طبيعي على عدد طبيعي مكتوب برقم واحد أو رقمين.
- التحقق من صحة قسمة إقليدية مفروضة.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 20 د	**النشاط 1** لدى طفل 135 كرية، يريد تشكيل مجموعات تحتوي كل مجموعة على 16 كرية. 1- هل يمكن للطفل تشكيل 6 مجموعات ؟ 10 مجموعات ؟ 2- أتمم الحصر بعددين طبيعيين متتاليين: $\ldots \times 16 < 135 < \ldots \times 16$ 3- استنتج أكبر عدد ممكن من المجموعات يمكن تشكيلها. هل تبقى كريات ؟ إذا كان الجواب نعم، كم عددها ؟ 4- أجر القسمة عموديا ثم أتمم المساواة $135 = 16 \times \ldots + \ldots$.
بناء المعارف 30 د	إنجاز القسمة الإقليدية لعدد طبيعي a (المقسوم) على عدد طبيعي b (المقسوم عليه) غير معدوم $(b \neq 0)$، **يعني:** إيجاد العددين الطبيعين q (الحاصل) و r (الباقي) بحيث : $a = b \times q + r$ و $r < b$ (أي الباقي أصغر من القاسم). نكتب : $\frac{a \text{ المقسوم}}{b \text{ المقسوم عليه}}$ / $\frac{r \text{ الباقي}}{q \text{ الحاصل}}$ **مثال :** أنجز القسمات الإقليدية التالية ثم أتمم المساويات: 39 | 8 — 7 | 4 — نكتب: $39 = 8 \times 4 + 7$ 9 | 13 — 9 | 0 — نكتب: $9 = 13 \times 0 + 9$ 24 | 3 — 0 | 8 — نكتب: $24 = 3 \times 8 + 0$ **ملاحظات :** - تنتهي القسمة الإقليدية عندما نحصل على باق أصغر من المقسوم عليه. - إذا كان المقسوم أصغر من القاسم فإن حاصل القسمة الإقليدية يساوي صفرا والباقي يساوي المقسوم. - إذا كان باقي القسمة الإقليدية للعدد a على العدد b يساوي صفرا، نقول أنّ العدد b قاسم للعدد a. - لا يمكن القسمة على 0.
	تمرين 15 صفحة 45

بطاقة فنية: 02-3 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (2) الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 02: قواعد قابلية القسمة على 2، 3، 4، 5، 9

الكفاءة المستهدفة:

- يتعرف على قواعد قابلية القسمة على 2، 3، 4، 5 و9 ويستعملها.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 20 د	**النشاط 2** 1- اكتب 10 أعداد من مضاعفات العدد 2. أتمم: يقبل عدد طبيعي القسمة على 2 إذا كان .... 2- اكتب 10 أعداد من مضاعفات العدد 5. أتمم: يقبل عدد طبيعي القسمة على 2 إذا كان .... 3- اكتب 10 أعداد من مضاعفات العدد 3. أتمم: يقبل عدد طبيعي القسمة على 2 إذا كان .... 4- اكتب 10 أعداد من مضاعفات العدد 9. أتمم: يقبل عدد طبيعي القسمة على 2 إذا كان .... 5- اكتب 10 أعداد من مضاعفات العدد 4. أتمم: يقبل عدد طبيعي القسمة على 2 إذا كان ....
بناء المعارف 30 د	يقبل عدد طبيعي القسمة على 2 إذا كان رقم آحاده 0 أو 2 أو 4 أو 6 أو 8. **مثال :** العدد 7696 يقبل القسمة على 2. العدد 357 لا يقبل القسمة على 2. --- يقبل عدد طبيعي القسمة على 5 إذا كان رقم آحاده 0 أو 5. **مثال :** العدد 1245 يقبل القسمة على 5. العدد 2418 لا يقبل القسمة على 5. --- يقبل عدد طبيعي القسمة على 4 إذا كان العدد المشكل من آحاده وعشراته يقبل القسمة على 4. **مثال :** العدد 7916 يقبل القسمة على 4. العدد 4518 لا يقبل القسمة على 4. --- يقبل عدد طبيعي القسمة على 3 إذا كان مجموع أرقامه يساوي 0 أو 3 أو 6 أو 9. **مثال :** العدد 1728 يقبل القسمة على 3. العدد 2693 لا يقبل القسمة على 3. --- يقبل عدد طبيعي القسمة على 9 إذا كان مجموع أرقامه يساوي 0 أو 9. **مثال :** العدد 639 يقبل القسمة على 9. العدد 34 لا يقبل القسمة على 9.
التقويم 10 د	**تمرين 24 صفحة 58**

بطاقة فنية: 03-3 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (2) الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 03: القسمة العشرية

الكفاءة المستهدفة:

- يفرق بين القسمة الإقليدية والقسمة العشرية.
- يتعرف على القسمة العشرية المنتهية وغير المنتهية.

المراحل	سيـر الـدرس
الاستعداد 5 د	**تهيئة** ما هي الحالات التي نستخدم فيها القسمة الإقليدية ؟ ... الوحدة غير قابلة للتجزئة (كريات ...) ما هي الحالات التي نستخدم فيها القسمة العشرية ؟ ... الوحدة قابلة للتجزئة (أطوال ...)
البحث 15 د	**النشاط 3** احسب حاصل القسمة العشرية في كل حالة مما يلي (ذهنيا أو عموديا): $2 \div 0,8$؛ $3 \div 1,5$؛ $6 \div 7,32$؛ $5 \div 23$ **صعوبات متوقعة** - عدد الأرقام بعد الفاصلة في الحاصل يساوي عدد الأرقام بعد الفاصلة في المقسوم (مثل عملية الضرب). - وضع الفاصلة في الحاصل وإنزال رقم الأعشار أو وضع الصفر في المقسوم. **حل:** باستعمال الورق يقص التلميذ مربعات كبيرة (10×10) وأشرطة (1×10) ومربعات صغيرة (1×1) لتفسيير الانتقال من الوحدات إلى الأعشار ثم الأجزاء من 10 وهكذا ...
بناء المعارف 30 د	إجراء القسمة العشرية لعدد على آخر غير معدوم، تعني إيجاد القيمة المضبوطة أو المقربة لحاصل القسمة. 1- إذا كان الباقي معدوما، فالقسمة منتهية، وحاصل القسمة عدد عشري، نكتب قيمته مضبوطة. 2- إذا كان الباقي يتكرر، فالقسمة غير منتهية، وحاصل القسمة ليس عشريا، نكتب إحدي قيمه المقربة. **أمثلة:** -حاصل قسمة العدد 23 على العدد 4 هو العدد العشري 5,75، نكتب $23 \div 4 = 5,75$. - حاصل قسمة العدد 20 على العدد 6 هو ليس عددا عشريا، نكتب $20 \div 6 \approx 3,33....$ **حساب حاصل قسمة عشرية** 1- ذهنيا (إذا كانت العملية بسيطة). **مثال:** $0,6 \div 3 = 0,2$ 2- باستعمال الحاسبة (إذا كانت العملية صعبة أو للتأكد). **مثال:** $160,784 \div 13 = 13,368$ 3- بوضع عملية القسمة **مثال:** إنجاز القسمة العشرية للعدد 514,7 على العدد 5. تحقق : $102,94 \times 5 = 514,7$ نكتب : $314,7 \div 5 = 62,94$ 514,7 | 5 −5 | 102,94 × 01 00 014 10 047 45 020 20 00
التقويم 10 د	تمرين 26 صفحة 46

بطاقة فنية: 04-3 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (2) الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 04: القيم المقربة

الكفاءة المستهدفة:
- يتذكر القسمة العشرية.
- يحصر حاصل قسمة عشري.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 4** أتمم كل حصر مما يلي بعددين طبيعيين متتاليين. $\ldots < 12,5 < \ldots$ $\ldots < 0,31 < \ldots$ $\ldots < 13 \div 4 < \ldots$ $\ldots < 20 \div 30 < \ldots$
بناء المعارف 30 د	- يمكن حصر حاصل قسمة عشري بين عددين طبيعيين متتالين، هما القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان والقيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة. - القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان لعدد عشري تساوي الجزء الصحيح لهذا العدد العشري. - القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة لعدد عشري تساوي الجزء الصحيح لهذا العدد العشري مضافا إليه وحدة. **مثال:** أتمم الجدول
التقويم 10 د	**تمرين صفحة**

العدد	$101 \div 7$	20,03	121,64
القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان			
القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة			

بطاقة فنية: 05-3 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (2) الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 05: تدوير حاصل قسمة عشرية إلى الوحدة

الكفاءة المستهدفة:
- يجد مدور عدد عشري.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 5** أوجد أقرب عدد طبيعي لكل من الأعداد التالية: **5,9 ، 3,1 ، 0,81 ، 0,27.**
بناء المعارف 30 د	مدور عدد عشري إلى الوحدة هو أقرب عدد طبيعي إليه. لإيجاد مدور عدد عشري إلى الوحدة ننظر إلى رقم أعشاره. - إذا كان رقم أعشاره: 0، 1، 2، 3، 4 نأخذ الجزء الصحيح. - إذا كان رقم أعشاره: 5، 6، 7، 5، 9 نأخذ الجزء الصحيح ونضيف وحدة. **أمثلة:** مدور العدد **19,3** إلى الوحدة هو ... مدور العدد **19,76** إلى الوحدة هو ...
التقويم 10 د	**تمرين صفحة** **تمرين:** أكمل الجدول التالي

العدد	2024,5	0,007	0,95	143,9	706 ÷ 17
القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان					
القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة					
المدور إلى الوحدة					

بطاقة فنية: 06-3 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (2) الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 06: الوضعية التقويمية

الكفاءة المستهدفة:
يوظف التلميذ ما درسه خلال المقطع:
- القسمة الإقليدية والقسمة العشرية.

التمارين والوضعيات	الحلول مختصرة
نص الوضعية:	

المقطع التعليمي 3: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (2)

الوضعية التقويمية

أصيبت سعاد بتسمم غذائي بعد تناولها علبة عصير فاسدة، فذهبت إلى الطبيبة، فوصفت لها الطبيبة أدوية وقدمت لها نصائح حول التغذية الصحية.

لدى سعاد ورقتان نقديتان من فئة $2000DA$، دفعت للطبيبة $1200DA$، ثم ذهبت إلى الصيدلي وانتظرت دورها، وكلما وضع أمامها دواءا تقرأ ثمنه.

الدواء	الثمن	عدد العلب
1	356,091	2
2	420,3	1
3	127,501	3

1- هل يمكن لسعاد أن تقدّر الثمن الكلي للأدوية "ذهنيا" ؟ بيّن ذلك.

2- إذا كان المبلغ كافيا لشراء الأدوية، احسب المبلغ المتبقي عند سعاد.

المقطع التعليمي 3: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (2)

الوضعية التقويمية

أصيبت سعاد بتسمم غذائي بعد تناولها علبة عصير فاسدة، فذهبت إلى الطبيبة، فوصفت لها الطبيبة أدوية وقدمت لها نصائح حول التغذية الصحية.

لدى سعاد ورقتان نقديتان من فئة $2000DA$، دفعت للطبيبة $1200DA$، ثم ذهبت إلى الصيدلي وانتظرت دورها، وكلما وضع أمامها دواءا تقرأ ثمنه.

الدواء	الثمن	عدد العلب
1	356,091	2
2	420,3	1
3	127,501	3

1- هل يمكن لسعاد أن تقدّر الثمن الكلي للأدوية "ذهنيا" ؟ بيّن ذلك.

2- إذا كان المبلغ كافيا لشراء الأدوية، احسب المبلغ المتبقي عند سعاد.

المقطع التعليمي 3: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (2)

الوضعية التقويمية

أصيبت سعاد بتسمم غذائي بعد تناولها علبة عصير فاسدة، فذهبت إلى الطبيبة، فوصفت لها الطبيبة أدوية وقدمت لها نصائح حول التغذية الصحية.

لدى سعاد ورقتان نقديتان من فئة $2000DA$، دفعت للطبيبة $1200DA$، ثم ذهبت إلى الصيدلي وانتظرت دورها، وكلما وضع أمامها دواءا تقرأ ثمنه.

الدواء	الثمن	عدد العلب
1	356,091	2
2	420,3	1
3	127,501	3

1- هل يمكن لسعاد أن تقدّر الثمن الكلي للأدوية "ذهنيا" ؟ بيّن ذلك.

2- إذا كان المبلغ كافيا لشراء الأدوية، احسب المبلغ المتبقي عند سعاد.

المقطع التعليمي 3: الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية (2)

الوضعية التقويمية

أصيبت سعاد بتسمم غذائي بعد تناولها علبة عصير فاسدة، فذهبت إلى الطبيبة، فوصفت لها الطبيبة أدوية وقدمت لها نصائح حول التغذية الصحية.

لدى سعاد ورقتان نقديتان من فئة $2000DA$، دفعت للطبيبة $1200DA$، ثم ذهبت إلى الصيدلي وانتظرت دورها، وكلما وضع أمامها دواءا تقرأ ثمنه.

الدواء	الثمن	عدد العلب
1	356,091	2
2	420,3	1
3	127,501	3

1- هل يمكن لسعاد أن تقدّر الثمن الكلي للأدوية "ذهنيا" ؟ بيّن ذلك.

2- إذا كان المبلغ كافيا لشراء الأدوية، احسب المبلغ المتبقي عند سعاد.

المقطع 4: الزوايا - التناظر المحوري

المستوى: السنة الأولى من التعليم متوسط

الميدان 3:
يحل مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف، تمثيل، نقل حساب المساحة والمحيط ...) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية، التعامد، التوازي، التناظر المحوري).

الموارد:
1- تسمية زوايا شكل.
2- قياس الزوايا.
3- مقارنة زاويتين، إنجاز مثيل زاوية.
4- تصنيف زاوية.
5- التعرف على أشكال متناظرة.
6- تعيين ورسم محور أو محاور تناظر أشكال مألوفة.
7- إنشاء نظير شكل أولي، شكل بسيط.
8- خواص التناظر المحوري
(استعمال التناظر المحوري لإنشاء: مثلث متساوي الساقين، مستطيل، مربع، معين) يُقدم على شكل إدماج.
9- محور قطعة.
10- منصف زاوية.

معايير التقويم:

اكتساب معارف:	توظيف معارف:	اكتساب قيم و/أو اتخاذ مواقف:
- يقارن زاويتين. - يسمي زوايا ويصنفها. - يعيّن أقياس زوايا شكل بسيط. - يعيّن محور أو محاور تناظر شكل.	- ينشئ زاوية تقايس زاوية معلومة باستعمال (الورق الشفاف، المدور، المنقلة). - يجند خواص في استدلال بسيط دون فرض نمطية معينة للتحرير. - ينشئ نظير شكل، أو يكمل شكل بالتناظر. - ينجز استدلالات بسيطة باستعمال التناظر.	- يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. - يصوغ ويحرر ويعرض بلغة سليمة. - يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. - يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات هذا المستوى من الكفاءة الختامية.

الأستاذ: عكـرمي العيـد

2026-2025

تعلم الرياضيات مع الأستاذ عكرمي:

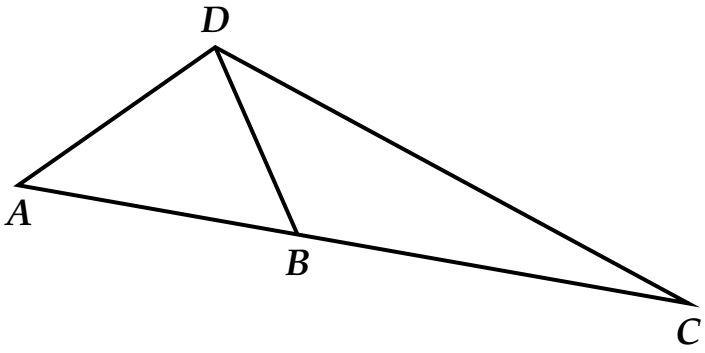
صفحة الأستاذ عكرمي للرياضيات:

laid.akermi.77@gmail.com

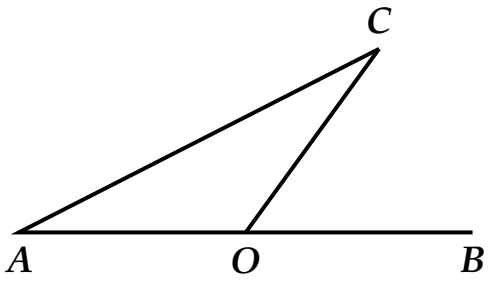
المقطع التعلمي 4: الزوايا - التناظر المحوري

الوضعية الانطلاقية

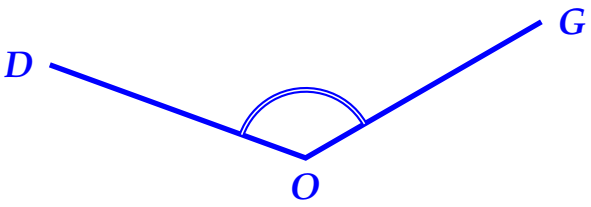
النشاط 1

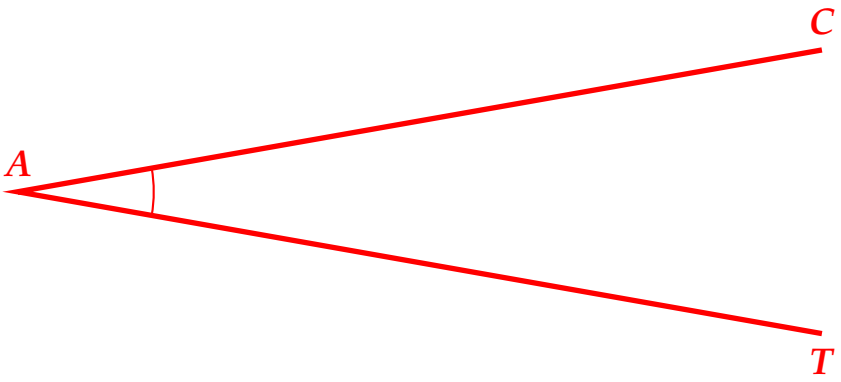


النشاط 2

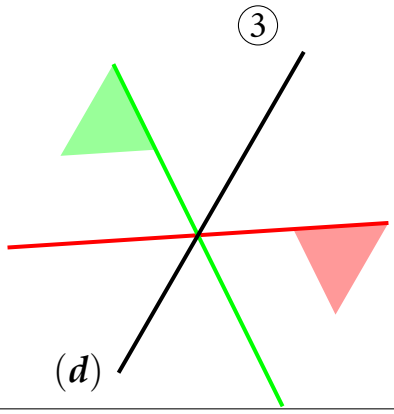


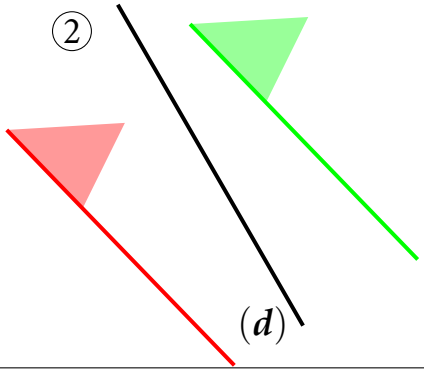
النشاط 3

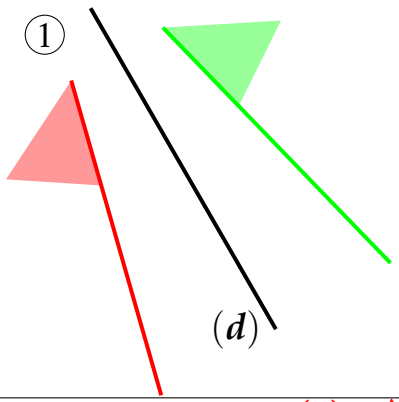




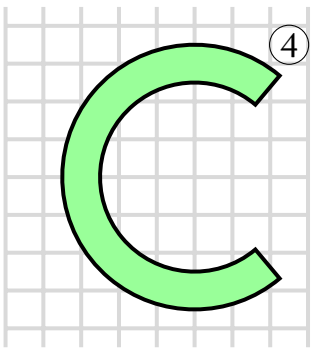
النشاط 5

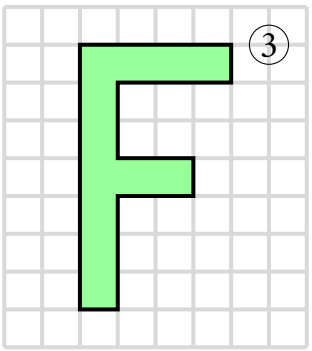


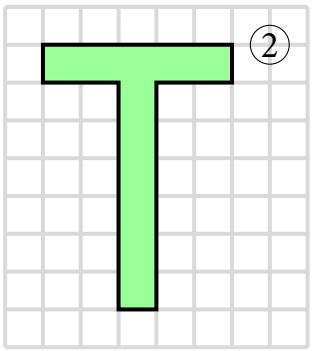


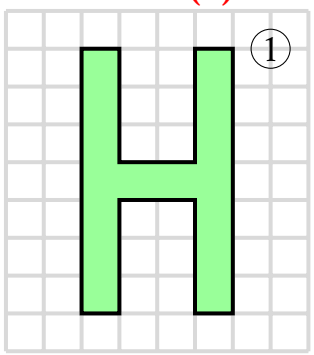


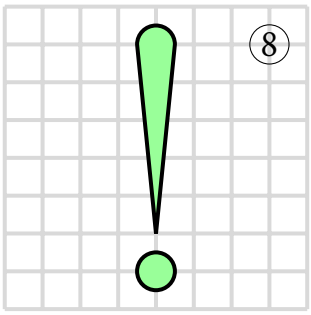
النشاط 6 (1)

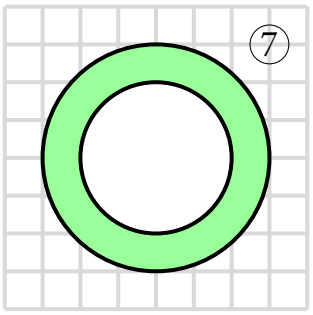


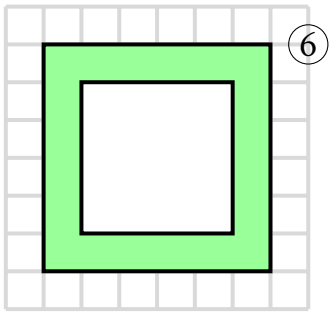


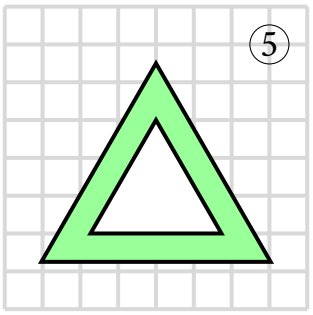




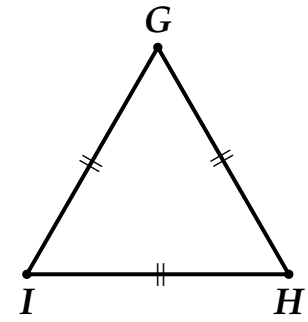


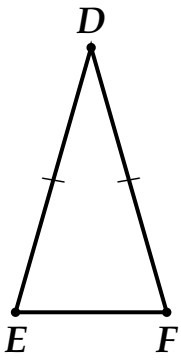


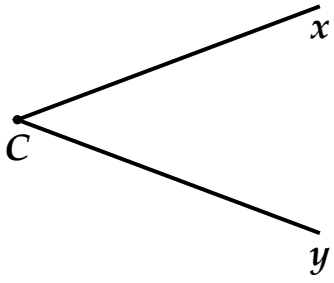


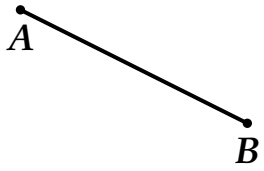


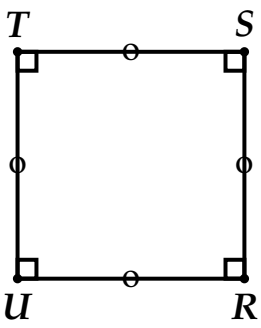
النشاط 6 (2)

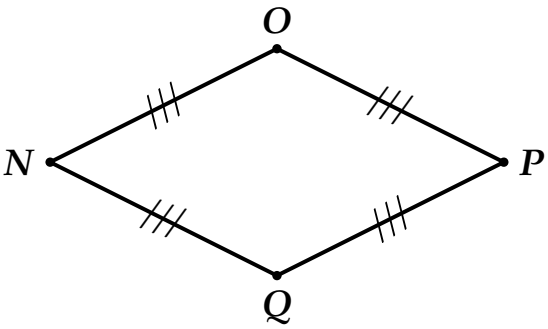


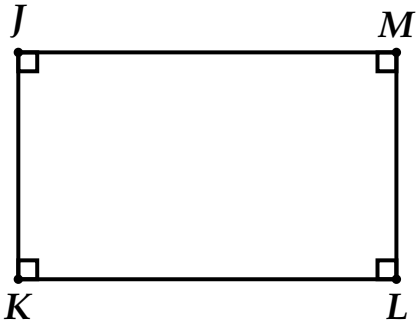








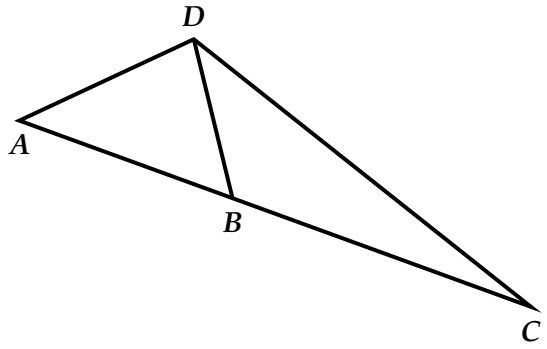
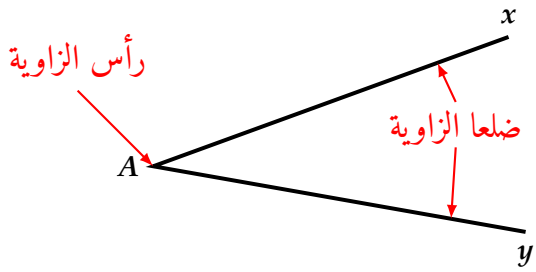
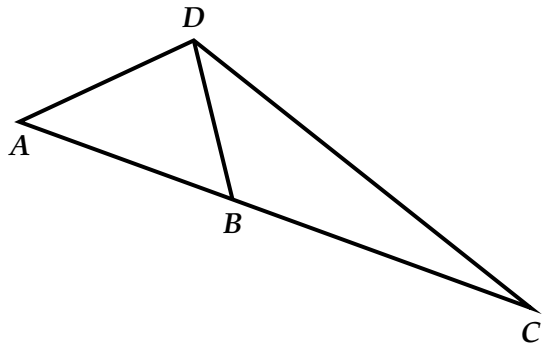




بطاقة فنية: 01-4 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: الزوايا - التناظر المحوري الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 01: تسمية زوايا شكل

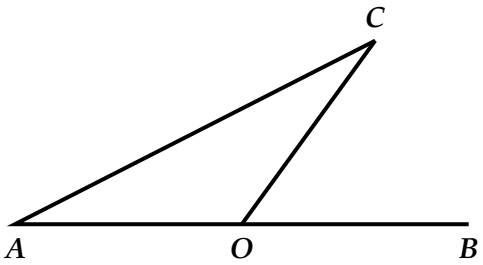
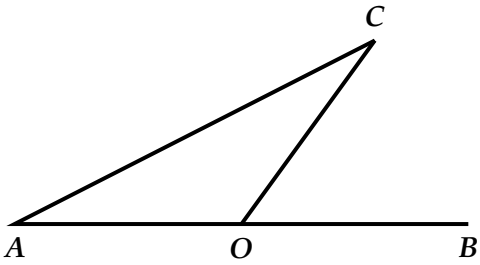
الكفاءة المستهدفة:
- يسمي زوايا شكل.

المراحل	سيـر الـدرس	
البحث 15 د	**تهيئة** 1- ارسم نصف مستقيم مبدؤه A. 2- ارسم نصف مستقيم آخر مبدؤه A. 3- لوّن ما بين نصفي المستقيمين. - الجزء الملون يسمى زاوية. **النشاط 1** اذكر كل الزوايا الموجودة في الشكل.	
بناء المعارف 30 د	- ضلعا الزاوية هما نصفا مستقيمين لهما نفس المبدأ يسمى رأس الزاوية. - الزاوية هي الضلعان وما بينهما. - نسمي زاوية في شكل ما بثلاثة حروف أو نسميها بالرأس فقط إذا لم يكن مشتركا لزوايا أخرى. **مثال:** - الزوايا الموجودة في الشكل هي: 1- $\widehat{BAD}$ أو $\widehat{CAD}$ أو $\hat{A}$. 2- $\widehat{ABD}$ 3- $\widehat{CBD}$ 4- $\widehat{CBA}$ 5- $\widehat{BDA}$ 6- $\widehat{ADC}$ 7- $\widehat{BDC}$ 8- $\widehat{BCD}$ - رأس الزاوية $\widehat{DBA}$ هو النقطة B - ضلعا الزاوية $\widehat{DBA}$ هما نصفا المستقيمين $[BD)$ و $[BA)$	 
التقويم 10 د	تمرين 1، 3 صفحة 169	

بطاقة فنية: 4-02 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: الزوايا - التناظر المحوري الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 02: قياس الزوايا

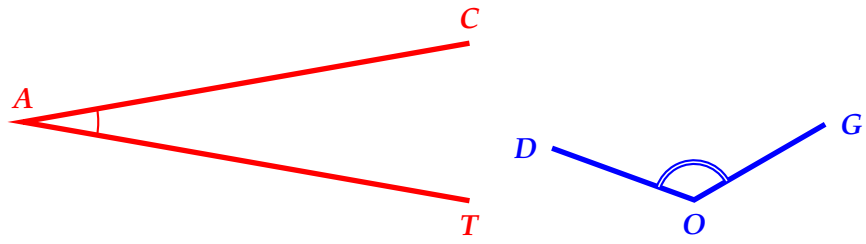
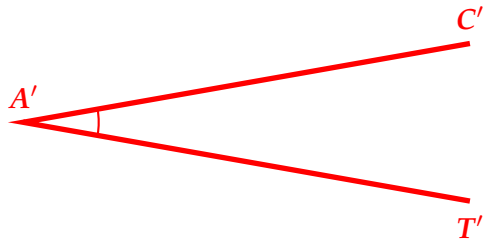
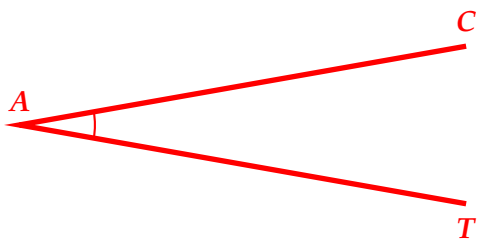
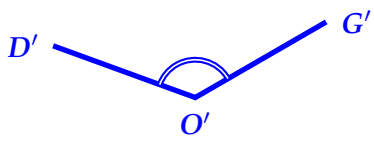
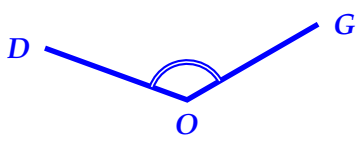
الكفاءة المستهدفة:
- يتعرف على المنقلة كوسيلة لقياس الزوايا.
- يستعمل المنقلة بشكل سليم لقياس زوايا شكل بسيط.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	باستعمال المنقلة، اكتب أقياس الزوايا في الشكل. 
بناء المعارف 30 د	- المنقلة هي أداة هندسية لقياس الزوايا وهي مدرجة من 0^o إلى 180^o. **لقراءة قيس زاوية بالمنقلة** 1- نضع مركز المنقلة على رأس الزاوية. 2- نضع التدريجة 0 على أحد الضلعين. 3- نقرأ قيس الزاوية على الضلع الآخر. **مثال:** أقياس الزوايا في الشكل:  $\widehat{BOC} = 54^o$ $\widehat{AOC} = 126^o$ $\widehat{OCA} = 27^o$ $\widehat{OAC} = 27^o$
التقويم 10 د	**تمرين 6 صفحة 169**

بطاقة فنية: 03-4 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: الزوايا - التناظر المحوري الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 03: مقارنة زاويتين، إنجاز مثيل لزاوية

الكفاءة المستهدفة:
- يقارن بين زاويتين.
- ينجز زاوية تقايس زاوية معلومة باستعمال (الورق الشفاف، المدور، المنقلة) .

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 10 د	**النشاط 3 (1)** - قارن بين الزاويتين. اذكر الطريقة المتبعة عند المقارنة. انفراج الزاوية هو الوحيد الذي يؤخذ بالاعتبار عند المقارنة.
بناء المعارف 10 د	- قيس الزاوية $\widehat{DOG}$ أكبر من قيس الزاوية $\widehat{CAT}$ لأنها أكثر انفراجا منها. - للمقارنة بين زاويتن نستعمل الورق الشفاف أو المنقلة. 
البحث 10 د	**النشاط 3 (2)** أنجز مثيلا لكل من الزاويتين $\widehat{CAT}$ و $\widehat{DOG}$.
بناء المعارف 10 د	1- إنجاز مثيل زاوية معطاة باستعمال المنقلة: **مثال 1:** الزاويتان $\widehat{CAT}$ و $\widehat{C'A'T'}$ متقايستان. نكتب: $\widehat{C'A'T'} = \widehat{CAT}$.   2- إنجاز مثيل زاوية معطاة باستعمال المدور: **مثال 2:** الزاويتان $\widehat{DOG}$ و $\widehat{D'O'G'}$ متقايستان. نكتب: $\widehat{D'O'G'} = \widehat{DOG}$.  
التقويم 10 د	**تمرين 12 صفحة 170**

بطاقة فنية: 04-4 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: الزوايا - التناظر المحوري الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 04: تصنيف زاوية

الكفاءة المستهدفة:
- يصنف زاوية بعد قياسها بالمنقلة.
- يقدر قيس زاوية.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 4** أ) يرسم التلميذ الأول زاوية على كراسه ثم يقوم زميله بتقدير قيسها. يتبادلان الأدوار. يقيسان الزاويتين بالمنقلة أيهما كان تقديره أفضل. ب) يختار الأستاذ مجموعة من التلاميذ (3 – 6) ليرسموا زوايا مختلفة الأقياس والاتجاهات مع تسميتها. - يقوم التلاميذ بتقدير أقياسها. - يقيس التلاميذ الزوايا بالمنقلة لتحديد من كان تقديره أفضل.
بناء المعارف 30 د	تصنف الزاوية حسب قيسها: **مثال:** $\widehat{xOy} = 42^o$ هي زاوية ..... $\widehat{ABC} = 90^o$ هي زاوية ..... $\widehat{FHG} = 139^o$ هي زاوية ..... $\widehat{RST} = 180^o$ هي زاوية ..... عند تقدير قيس زاوية نستعين ببعض الزوايا الخاصة. الزاوية القائمة 90^o ، الزاوية نصف القائمة 45^o ، الزاوية المستقيمة 180^o.
التقويم 10 د	**تمرين صفحة**

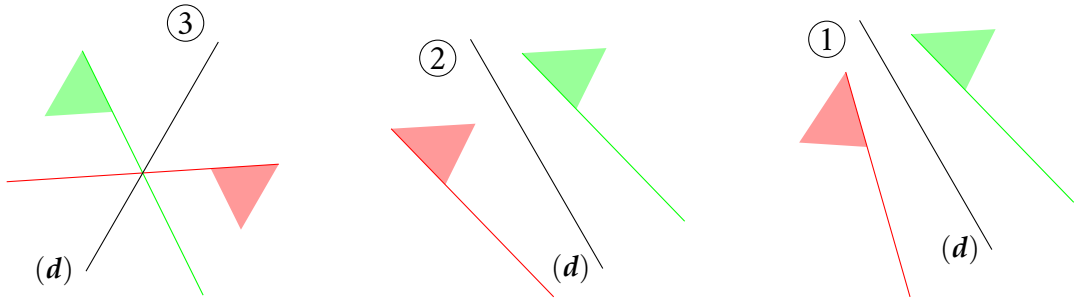
الزاوية	الحادة	القائمة	المنفرجة	المستقيمة
قيسها x	$0^o < x < 90^o$	$x = 90^o$	$90^o < x < 180^o$	$x = 180^o$

بطاقة فنية: 05-4 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: الزوايا - التناظر المحوري الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 05: التعرف على أشكال متناظرة

الكفاءة المستهدفة:

- يتعرف على أشكال متناظرة.

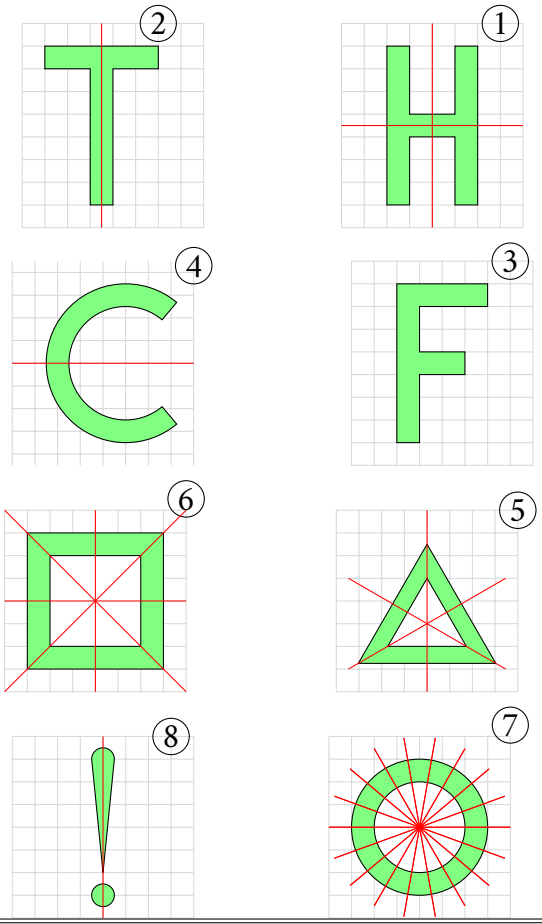
المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 5** باستعمال الورق الشفاف، اذكر الحالات التي تكون فيها الرايتان متناظرتان بالنسبة إلى (d).
بناء المعارف 30 د	إذا تطابق شكلان عند الطي حول مستقيم، نقول أنهما متناظران بالنسبة إلى هذا المستقيم، ويسمى محور تناظر. **مثال:** بالطي حول المستقيم (d) الشكل 1: الرايتان قابلتان للتطابق فهما متناظرتان بالنسبة إلى المستقيم (d). الشكل 2: الرايتان غير قابلتين للتطابق فهما غير متناظرتين بالنسبة إلى المستقيم (d). الشكل 3: الرايتان قابلتان للتطابق فهما متناظرتان بالنسبة إلى المستقيم (d). 
التقويم 10 د	**تمرين 1 صفحة 183**

بطاقة فنية: 06-4 المستوى: الأولى متوسط المدة: 2 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: الزوايا - التناظر المحوري الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 06: تعيين ورسم محور أو محاور تناظر شكل

الكفاءة المستهدفة:

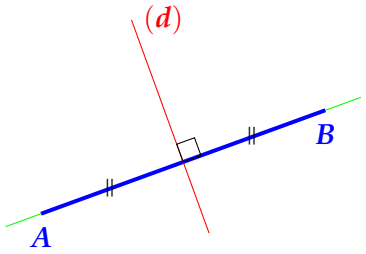
- يتعرف على أشكال تقبل محاور تناظر.
- يعيّن محور أو محاور تناظر أشكال مألوفة.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 6(1)** من بين الأشكال الآتية، حدّد التي تقبل محور أو محاور تناظر ثم ارسمها.
بناء المعارف 30 د	المستقيم (d) هو محور تناظر شكل يعني أنّ هذا الشكل هو نظير نفسه بالنسبة إلى المستقيم (d). **ملاحظات:** - بعض الأشكال لا تقبل أي محور تناظر. - بعض الأشكال تقبل محور تناظر واحد. - بعض الأشكال تقبل عدة محاور تناظر. **أمثلة:** - الشكل 1 يقبل (2) محوري تناظر. - الشكل 2 يقبل (1) محور تناظر واحد. - الشكل 3 لا يقبل (0) محور تناظر. - الشكل 4 يقبل (1) محور تناظر واحد. - الشكل 5 يقبل (3) محاور تناظر. - الشكل 6 يقبل (4) محاور تناظر. - الشكل 7 يقبل عدة محاور تناظر. - الشكل 8 يقبل (1) محور تناظر واحد. 
التقويم 10 د	**تمرين 5 صفحة 183**
البحث 15 د	**النشاط 6(2)** 1- سم كل شكل من الأشكال الآتية، ثم حدّد التي تقبل محور أو محاور تناظر ثم ارسمها. 2- عيّن النقطة Z داخل الزاوية من محور تناظر الزاوية $\widehat{xOy}$ وتكون داخلها. - قارن بين الزاويتين $\widehat{xOZ}$ و $\widehat{yOZ}$. 3- ماذا يمثل محور تناظر المثلث EFD بالنسبة للضلع $[EF]$ ؟ - ماذا يمثل محور تناظر المثلث EFD بالنسبة للزاوية $\widehat{EDF}$ ؟ - قارن بين الزاويتين $\widehat{DEF}$ و $\widehat{DFE}$.

بناء المعارف
20 د

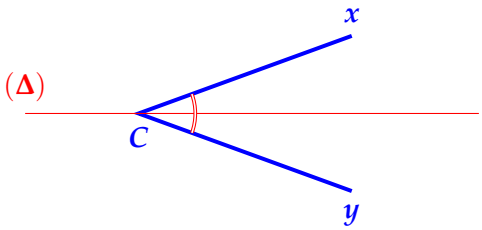
لقطعة المستقيم محورا تناظر هما:
- محور هذه القطعة (عودي على حاملها في منتصفها).
- حامل هذه القطعة (يشمل طرفيها).

مثال:
للقطعة $[AB]$ محورا تناظر هما محورها (d) وحاملها (AB).



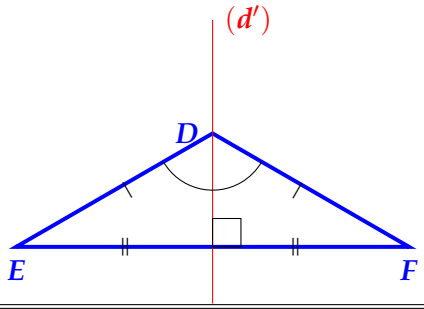
للزاوية محور تناظر واحد يسمى منصف هذه الزاوية.

مثال:
المستقيم (Δ) هو محور تناظر الزاوية $\widehat{xCy}$ وهو منصفها.



محور قاعدة مثلث متساوي الساقين هو محور تناظر هذا المثلث وهو أيضا منصف زاوية رأسه الأساسي.

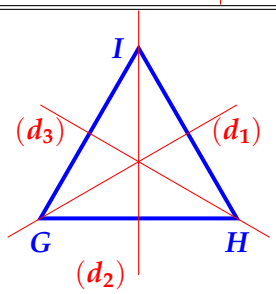
مثال:
المثلث DEF متساوي الساقين رأسه الأساسي D، المستقيم (d') هو محور تناظر له ومنصف زاوية رأسه الأساسي $\widehat{BAC}$.



بناء المعارف
20 د

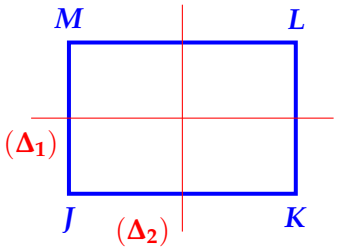
محور أي ضلع في المثلث متقايس الأضلاع هو محور تناظر هذا المثلث.

مثال:
المثلث HIG متقايس الأضلاع، المستقيمات (d_1)، (d_2) و (d_3) هي محاور تناظر له.



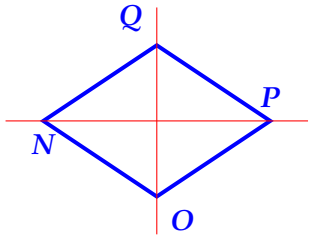
للمستطيل محورا تناظر هما محورا ضلعين متتاليين.

مثال:
$JKLM$ مستطيل، المستقيمان (Δ) و (Δ') هما محورا تناظره.



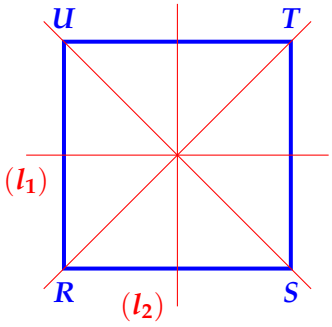
للمعين محورا تناظر هما حاملا القطرين.

مثال:
$NOPQ$ معين، حاملا القطرين (OQ) و(NP) هما محورا تناظر له.



للمربع أربعة محاور تناظر هي محورا ضلعين متتالين وحاملا القطرين.

مثال:
$RSTU$ مربع، المستقيمات (l_1)، (l_2)، (RT) و (SU) هي محاور تناظر له.



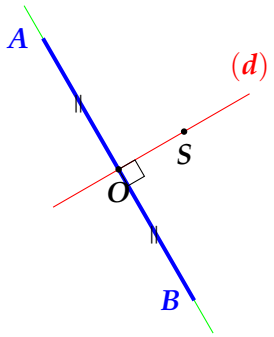
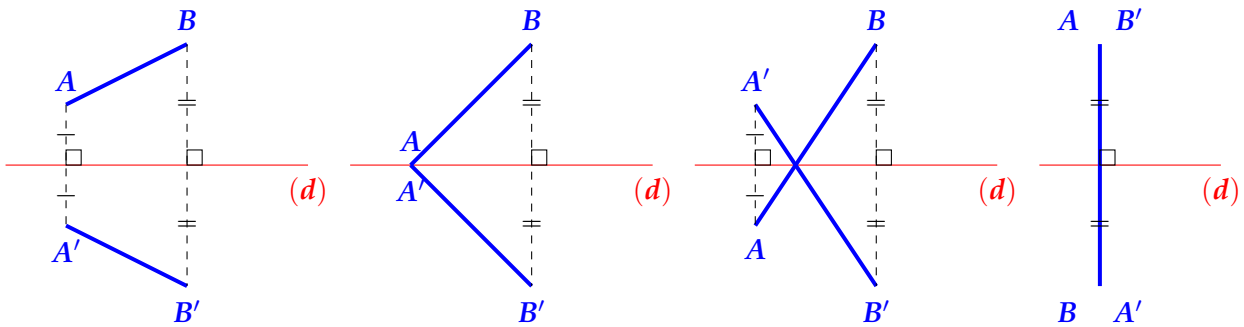
بطاقة فنية: 07-4 المستوى: الأولى متوسط المدة: 4 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: الزوايا - التناظر المحوري الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

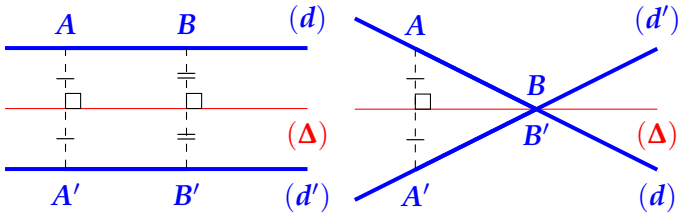
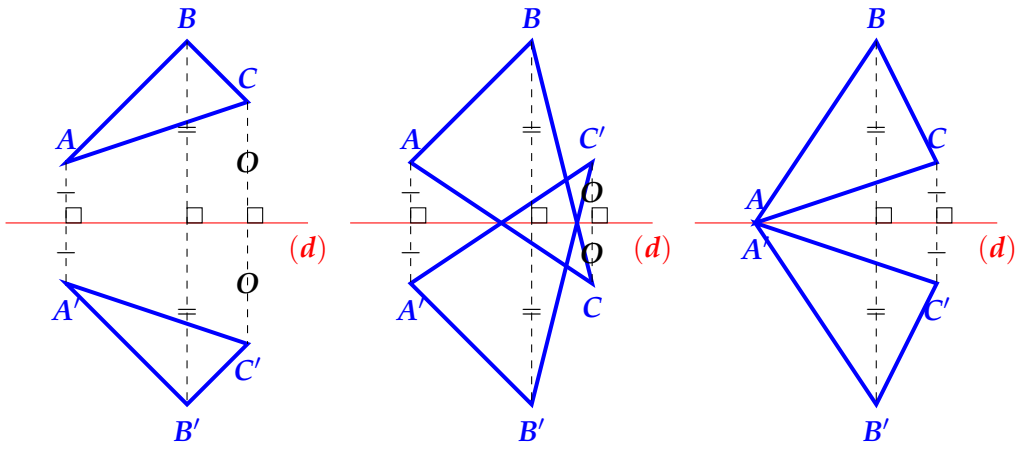
المورد 07: إنشاء نظير شكل

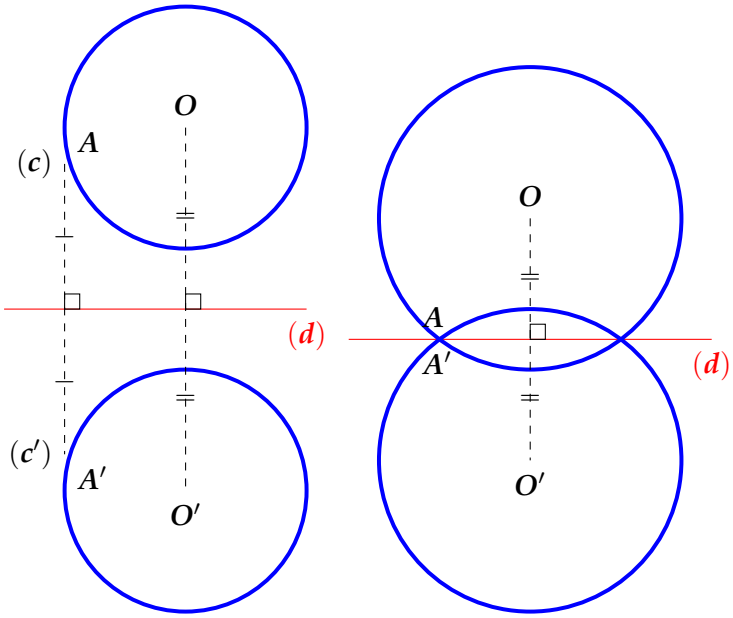
الكفاءة المستهدفة:

- ينشئ نظير شكل أولي بالنسبة إلى مستقيم:

* نقطة　　* قطعة مستقيم　　* مستقيم　　* نصف مستقيم

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 7 (1)** على ورقة بيضاء: 1- ارسم مستقيما (d) ثم عيّن نقطة A لا تنتمي إليه. 2- عيّن النقطة B نظيرة النقطة A بالنسبة إلى المستقيم (d).
بناء المعارف 30 د	النقطتان A وB متناظرتان بالنسبة إلى مستقيم (d) معناه: المستقيم (d) هو محور القطعة $[AB]$. **إنشاء النقطة B نظيرة النقطة A بالنسبة إلى المستقيم (d):** 1- ننشيء مستقيما (Δ) يشمل النقطة A ويعامد المستقيم (d). 2- نعيّن O نقطة تقاطع المستقيمين (Δ) و (d). 3. نعيّن النقطة B من المستقيم (Δ) حيث النقطة O هي منتصف القطعة $[AB]$. **ملاحظة :** - نظيرة نقطة تنتمي إلى محور التناظر هي نفسها. **مثال:** النقطة S تنتمي إلى المستقيم (Δ) فهي نظيرة نفسها بالنسبة إلى المستقيم (Δ). 
البحث 15 د	**النشاط 7 (2)** على ورقة بيضاء: 1- ارسم مستقيما (d) وقطعة مستقيم $[AB]$. (بأخذ الحالات الخاصة: أحد الطرفين ينتمي إلى (d)، المستقيم (d) يقطع القطعة، القطعة محتواة في المستقيم، المستقيم هو محور القطعة ....). - أنشيء قطعة المستقيم $[A'B']$ نظيرة قطعة المستقيم $[AB]$ بالنسبة إلى المستقيم (d).
بناء المعارف 30 د	**إنشاء القطعة $[A'B']$ نظيرة القطعة $[AB]$ بالنسبة إلى المستقيم (d)** 1- ننشيء النقطتين A' وB' نظيرتي النقطتين A وB بالنسبة إلى المستقيم (d). 2- نرسم قطعة المستقيم $[A'B']$. 

البحث 15 د	**النشاط 7 (3)** على ورقة بيضاء: - ارسم مستقيمين (d) و (Δ). (بأخذ الحالتين: (d) و (Δ) متوازيان، (d) و (Δ) متقاطعان). - أنشيء المستقيم (d') نظير المستقيم (d) بالنسبة إلى المستقيم (Δ).
بناء المعارف 30 د	**إنشاء المستقيم (d') نظير المستقيم (d) بالنسبة إلى المستقيم (Δ)** 1- نعيّن نقطتين A وB متمايزتين من المستقيم (d). 2- ننشيء النقطتين A' وB' نظيرتي النقطتين A وB بالنسبة إلى المستقيم (Δ). 3- نرسم المستقيم (d') الذي يشمل النقطتين A' وB'. 
البحث 15 د	**النشاط 7 (4)** على ورقة بيضاء - ارسم مستقيما (d) ومثلثا ABC. - أنشيء المثلث $A'B'C'$ نظير المثلث ABC بالنسبة إلى المستقيم (d) (بأخذ بعض الحالات الخاصة).
بناء المعارف 30 د	**إنشاء المثلث $A'B'C'$ نظير المثلث ABC بالنسبة إلى المستقيم (d)** 1- ننشيء النقط A'، B' و C' نظائر النقط A، B و C بالنسبة إلى المستقيم (d). 2- نرسم المثلث $A'B'C'$. 
البحث 15 د	**النشاط 7 (5)** على ورقة بيضاء - ارسم مستقيما (d). - ارسم دائرة (c) مركزها O ونصف قطرها $3cm$. - أنشيء الدائرة (c') نظيرة الدائرة (c) بالنسبة إلى المستقيم (d) (بأخذ بعض الحالات الخاصة).

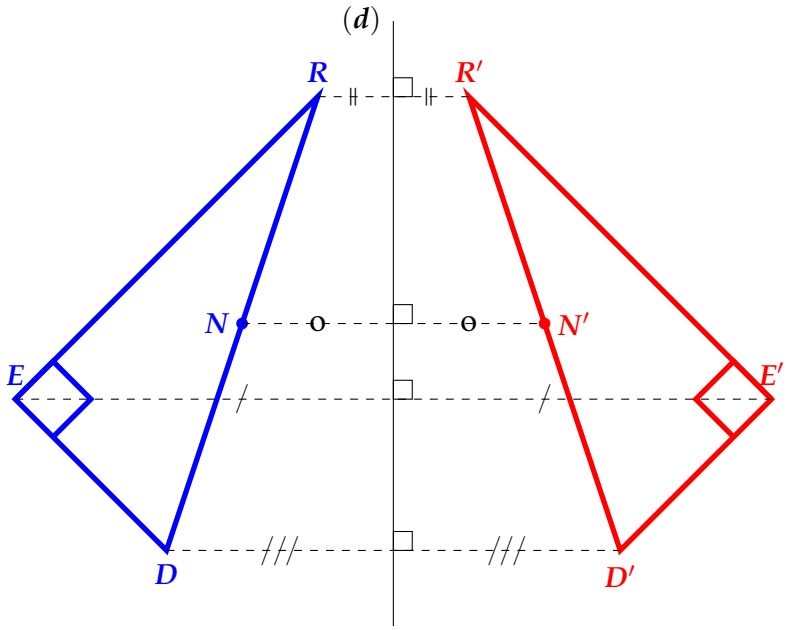
بناء المعارف 30 د	**إنشاء الدائرة (c') نظيرة الدائرة (c) بالنسبة إلى المستقيم (d)** 1- نعيّن نقطتين A من الدائرة (c). 2- ننشيء النقطتين A' وO' نظيرتي النقطتين A وO بالنسبة إلى المستقيم (d). 3- نرسم الدائرة (c') مركزها O' وتشمل النقطة A'. 

بطاقة فنية: 08-4 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: الزوايا - التناظر المحوري الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 08: خواص التناظر المحوري

الكفاءة المستهدفة:

- يتعرف على خواص التناظر المحوري.

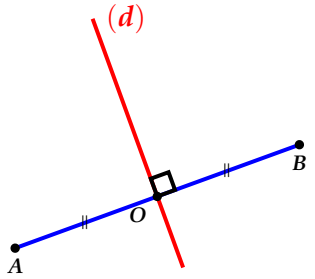
المراحل	سيـر الـدرس
البحث 20 د	**النشاط 8** (d) مستقيم. RED مثلث قائم في E و N نقطة من $[RD]$. 1- أنشيء المثلث $R'E'D'$ نظير المثلث RED بالنسبة إلى (d). 2- قارن بين الطولين RE و $R'E'$. 3- قارن بين قيسي الزوايتين $\widehat{RED}$ و $\widehat{R'E'D'}$. 4- قارن بين مساحتي المثلثين RED و $R'E'D'$. 7- N' نظيرة N بالنسبة إلى (d). هل N' تنتمي إلى $[R'D']$ ؟
بناء المعارف 30 د	التناظر المحوري يحفظ الأطوال والمساحات وأقياس الزوايا والاستقامية وطبيعة الأشكال. **مثال:** القطعة $[R'E']$ هي نظيرة ..... إذن: ..... الزاوية $\widehat{D'E'R'}$ هي نظيرة ..... إذن: ..... المثلث RED هو نظير ..... إذن: ..... النقط R, E, N إستقامية نظائرها ..... إذن: ..... 
التقويم 10 د	**تمرين 11 صفحة 184**

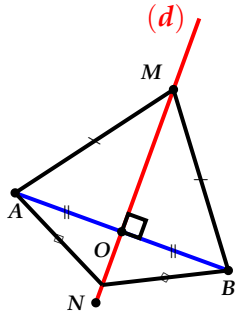
بطاقة فنية: 09-4 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: الزوايا - التناظر المحوري الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

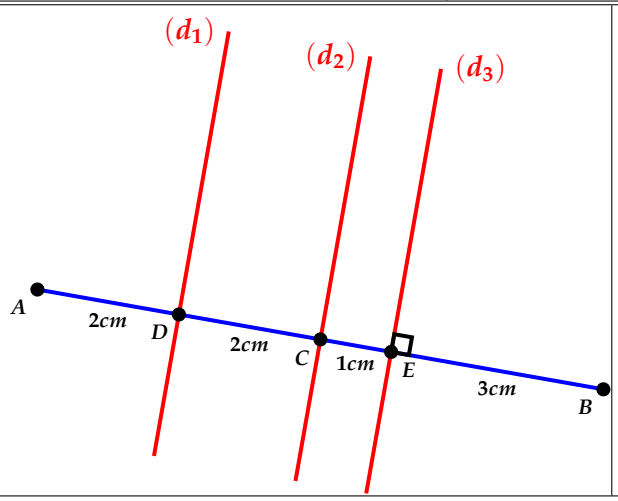
المورد 09: محور قطعة مستقيم

الكفاءة المستهدفة:
- يتعرف على محور قطعة مستقيم ويقوم بإنشائه.
- يتعرف على الخاصية والخاصية العكسية لنقطة من محور قطعة.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 9(1)** على ورقة بيضاء 1- ارسم قطعة مستقيم $[AB]$ ثم انشيء المستقيم (d) محورها في النقطة O. 2- عيّن نقطة M من (d). 3- بيّن أنّ $MB = MA$ ؟ 4- عيّن نقطة N لا تنتمي إلى $[AB]$ بحيث: $NB = NA$ 5- هل النقطة N تنتمي إلى المستقيم (d)؟
بناء المعارف 30 د	**تعريف:** محور قطعة مستقيم هو المستقيم العمودي على حامل هذه القطعة في منتصفها. **مثال:** المستقيم (d) محور قطعة المستقيم $[AB]$ في O معناه: O منتصف $[AB]$ و $(d)\perp(AB)$. **خاصية:** إذا انتمت نقطة إلى محور قطعة مستقيم فإنها متساوية المسافة عن طرفي هذه القطعة. **مثال:** (d) محور $[AB]$ و $M \in (d)$ معناه: $MB = MA$. **الخاصية العكسية:** إذا كانت نقطة متساوية المسافة عن طرفي قطعة مستقيم، فإن هذه النقطة تنتمي إلى محور هذه القطعة. **مثال:** $NB = NA$ و(d) محور $[AB]$ معناه: $N \in (d)$.
التقويم 10 د	**تمرين** إليك الشكل، حيث $(d_2)//(d_3)$ أتمم العبارات التالية مستعملا (هو محور) أو (ليس محور) مع التبرير: المستقيم (d_1) ..... للقطعة $[AC]$ المستقيم (d_2) ..... للقطعة $[AB]$ المستقيم (d_3) ..... للقطعة $[BD]$





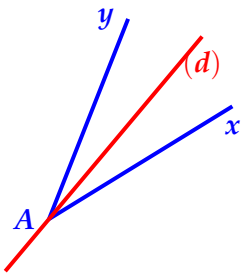
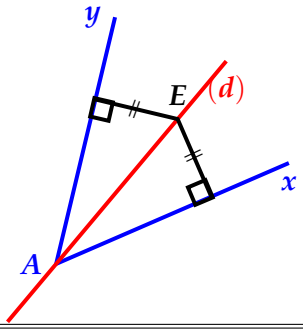


بطاقة فنية: 10-4 المستوى: الأولى متوسط المدة: 2 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: الزوايا - التناظر المحوري الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 10: منصف زاوية

الكفاءة المستهدفة:

- يتعرف على منصف زاوية ويقوم بإنشائه.
- يتعرف على خاصية نقطة من منصف زاوية.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 11** على ورقة بيضاء. ارسم زاوية $\widehat{xAy}$. ارسم المستقيم (d) محور تناظرها. عيّن نقطة E داخل الزاوية $\widehat{xAy}$ وتنتمي إلى المستقيم (d). قارن بين قيسي الزاويتين $\widehat{xAE}$ و $\widehat{EAy}$. قارن بين بعدي النقطة E عن ضلعي الزاوية.
بناء المعارف 30 د	 **تعريف:** منصف زاوية هو المستقيم الذي يقسم هذه الزاوية إلى زاويتين لهما القيس نفسه. **مثال:** المستقيم (d) هو منصف الزاوية $\widehat{xAy}$. **ملاحظة:** محور تناظر زاوية هو منصفها.  **خاصية:** إذا انتمت نقطة من داخل زاوية إلى منصفها الزاوية فإنها متساوية المسافة عن ضلعي هذه الزاوية . **مثال:** المستقيم (d) منصف الزاوية $\widehat{xAy}$ و $E \in (d)$ إذن النقطة E هي متساوية البعد عن الضلعين $[Ax)$ و $[Ay)$.
التقويم 10 د	**تمرين** - ارسم زاوية قائمة $\widehat{yOx}$. أنشيء المستقيم (OC) منصف الزاوية $\widehat{yOx}$. - ما هو قيس الزاوية $\widehat{COx}$.

المقطع 5: الكتابات الكسرية، الأعداد النسبية، الحساب الحرفي

المستوى: السنة الأولى من التعليم متوسط

الميدان 1:

يحل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف الأعداد (الطبيعية، العشرية، النسبية، الكسور) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير ووحدات القياس، التعليم، المقارنة ...)، والحساب الحرفي (معادلات بسيطة من الشكل: $a + x = b$ ، $a \times x = b$).

الموارد:

1- الكتابات الكسرية لعدد.
2- اختزال كتابة كسرية (كسر).
3- جمع وطرح وضرب كسور عشرية.
4- القراءة والتعليم على نصف مستقيم مدرج.
5- الأعداد السالبة.
6- القراءة والتعليم على مستقيم مدرج.
7- القراءة والتعليم في معلم.
8- تطبيق قاعدة حرفية.
9- إنتاج عبارة حرفية.
10- إتمام مساواة.

معايير التقويم:

اكتساب معارف:	توظيف معارف:	اكتساب قيم و/أو اتخاذ مواقف:
- يميّز بين كتابات مختلفة لعدد معطى. - يجد العدد الناقص في مساواة.	- يجنّد العمليات الحسابية المناسبة على الأعداد (نسبية، كسور، ....) لحل مشكلات. - يترجم معطيات وضعية باستعمال أعداد (بما فيها الأعداد النسبية). - يعلّم نقطا على مستقيم مدرّج أو في مستو مزود بمعلم. - يطبّق قاعدة حرفية مناسبة في وضعية بسيطة. - ينتج عبارة حرفية بسيطة.	- يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. - يصوغ ويحرر ويعرض بلغة سليمة. - يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. - يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات هذا المستوى من الكفاءة الختامية.

الأستاذ: عكـرمي العيـد

2026-2025

تعلم الرياضيات مع الأستاذ عكرمي:

صفحة الأستاذ عكرمي للرياضيات:

laid.akermi.77@gmail.com

المقطع التعليمي 5: الكتابات الكسرية، الأعداد النسبية، الحساب الحرفي

الوضعية الانطلاقية

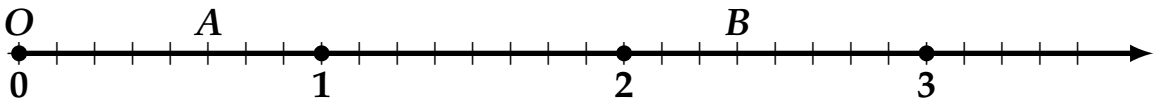
لدى سامي مبلغ من المال، صرف منه $\frac{7}{10}$ لشراء هدية لأمه، وصرف $\frac{1}{4}$ لشراء لعبة لأخته الصغيرة.

1- عبّر بكسر عما بقي معه من المال.

2- احسب ثمن الهدية واللعبة إذا علمت أنّ المبلغ المتبقي له هو $100DA$.

النشاط 4

إليك نصف المستقيم المدرج:

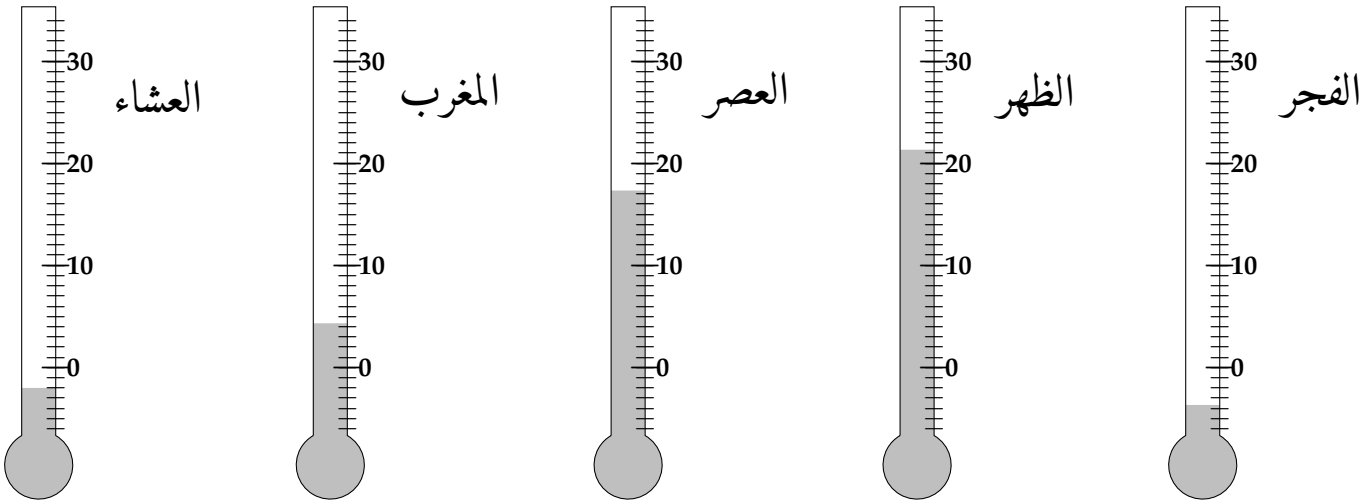


1- اكتب الأعداد المناسبة للنقط A، B، O.

2- حدّد على نصف المستقيم المدرج الكسور التالية: $\frac{3}{2}$ ، $\frac{5}{4}$ ، $\frac{5}{8}$ ، $\frac{7}{2}$ ، $\frac{13}{8}$.

النشاط 5

في منزل سليم يوجد محرار زئبقي (جهاز لقياس درجة الحرارة).



1- ساعده في تسجيل درجة الحرارة في الجدول معتمدا على الشكل.

الوقت	الفجر	الظهر	العصر	المغرب	العشاء
درجة الحرارة					

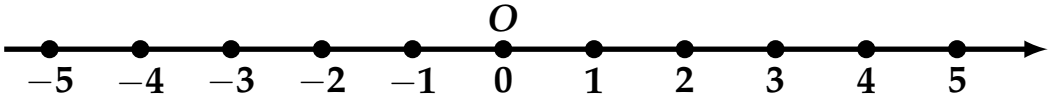
2- كيف يميز بين درجتي الحرارة المسجلتين عند الفجر وعند المغرب ؟

النشاط 6

إليك درجات الحرارة المسجلة في بعض المدن الجزائرية.

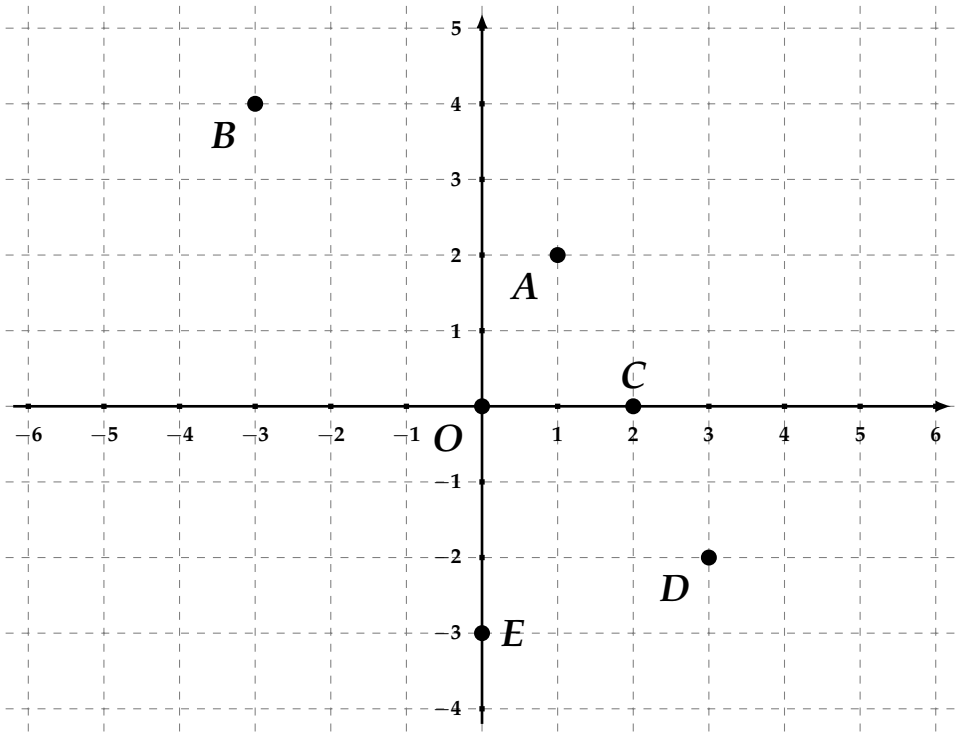
رمز المدينة	A	B	C	D	E
درجة الحرارة	-3	5	0	-4	$+2$

- علّم النقط (رموز المدن) على المستقيم المدّرج أدناه:



النشاط 7

1- الشكل الموالي يمثل معلما متعامدا ومتجانسا مبدؤه O ووحدته $1cm$.



اكتب احداثيي كل من النقط: A، B، C، D، E، O.

2- علّم النقط $F(4;-2)$، $G(0;4)$، $H(-5;0)$.

النشاط 8

لحساب المعدل الفصلي لمادة الرياضيات نطبق القاعدة: $M = \dfrac{(E+D)\div 2+(2\times C)}{3}$

حيث: E : علامة التقويم D : علامة الفرض C : علامة الاختبار

بعد حساب المعدل M يسجل الأستاذ ملاحظة لكل تلميذ:

- إذا كان $M < 10$: عمل دون المتوسط
- إذا كان $M < 15$: عمل حسن واصل
- إذا كان $M > 15$ عمل جيد واصل

إليك علامات ثلاثة تلاميذ، أتمم خانة الملاحظات:

التلميذ	التقويم	الفرض	الاختبار	المعدل	الملاحظة
أحمد	16	14	12		
إيمان	19	19	18		
عبد الكريم	11	10	8		

بطاقة فنية: 01-5 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الكتابات الكسرية، الأعداد النسبية، الحساب الحرفي الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 01: الكتابات الكسرية لعدد

الكفاءة المستهدفة:

- ينتقل من كتابة أفقية إلى كتابة كسرية لحاصل قسمة.
- يفرق بين كسر (عموما) وكسر عشري وكتابة كسرية.
- يجد كسورا متساوية مع التبرير المناسب.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**تهيئة** - ماذا تعني الكتابة $\frac{13}{4}$ ؟ ماذا يمثل العدد 13 والعدد 4 ؟ **النشاط 1** 1- اكتب ثلاثة كسور مقاماتها 8، وثلاثة كسور بسوطها 11. 2- أتمم الجدول الموالي:

$\frac{15}{77}$	$\frac{312}{41}$			الكتابة على شكل كسر
		$51 \div 138$	$6 \div 10$	الكتابة باستعمال العلامة $\div$

3- اكتب خمسة كسور مساوية للكسر $\frac{18}{24}$.

بناء المعارف
30 د

a و b عددان عشريان حيث $b \neq 0$.

حاصل القسمة $a \div b$ يكتب أيضا $\frac{a}{b}$ وتسمى كتابة كسرية.

b المقسوم عليه $\div$ a المقسوم $=$ $\frac{a \text{ البسط}}{b \text{ المقام}}$

ملاحظة:

- إذا كان a و b عددان طبيعيان فإن الكتابة $\frac{a}{b}$ تسمى كسرا.
- مقام الكسر (أو الكتابة الكسرية) دائما يختلف عن الصفر.

أمثلة:

العدد $\frac{5}{4}$ يقرأ خمسة أرباع أو ربع خمسة، ونكتب $\frac{5}{4} = 5 \div 4$ ويساوي العدد العشري 1,25.

العدد $\frac{2}{3}$ يقرأ ثلثان أو ثلث الإثنان، ونكتب $\frac{2}{3} = 2 \div 3$ ولا يساوي أي عدد عشري. نكتب $\frac{2}{3} \approx 0,666...$

a، b، c أعداد عشرية حيث $b \neq 0$ و $c \neq 0$.

- لا يتغير حاصل القسمة $\frac{a}{b}$ عندما نضرب كلا من البسط a والمقام b في نفس العدد c.

أي $\frac{a}{b} = \frac{a \times c}{b \times c}$.

أمثلة:

$\frac{12}{15} = \frac{12 \div \ldots}{15 \div \ldots} = \frac{\ldots}{\ldots}$

$\frac{44}{77} = \frac{\ldots}{\ldots} = \frac{\ldots}{7}$

$\frac{39}{27} = \frac{\ldots}{\ldots} = \frac{\ldots}{9}$

- لا يتغير حاصل القسمة $\frac{a}{b}$ عندما نقسم كلا من البسط والمقام على نفس العدد c.

أي $\frac{a}{b} = \frac{a \div c}{b \div c}$.

أمثلة:

$\frac{12}{15} = \frac{12 \times \ldots}{15 \times \ldots} = \frac{\ldots}{\ldots}$

$\frac{4}{7} = \frac{\ldots}{\ldots} = \frac{44}{\ldots}$

$\frac{3,9}{2,7} = \frac{\ldots}{\ldots} = \frac{\ldots}{27}$

التقويم 10 د	تمرين 15 صفحة 58

بطاقة فنية: 02-5 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الكتابات الكسرية، الأعداد النسبية، الحساب الحرفي الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 02: اختزال كتابة كسرية

الكفاءة المستهدفة:
- يختزل كسر (كتابة كسرية).

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**تهيئة:** - اكتب خمسة كسور مساوية للكسر $\frac{12}{20}$. **النشاط 2** - أكمل مايلي بما يناسب: $\frac{75}{60} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{5}{\dots}$; $\frac{48}{32} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{8}$
بناء المعارف 30 د	إختزال كسر بسطه ومقامه عددان طبيعيان يعني قسمة بسطه ومقامه على نفس العدد الطبيعي غير المعدوم للحصول على كسر بسطه ومقامه عددان طبيعيان. **ملاحظات :** - إذا كان بسط أو مقام الكسر (أو كلاهما) عددا عشريا نكتب هذا الكسر على شكل كسر بسطه ومقامه عددان طبيعيان وذلك بضرب بسطه ومقامه بالعدد نفسه (10، 100، 1000، ....). - عند اختزال كسر يمكن أن نحصل على عدد طبيعي. - لاختزال كسر نبحث قاسم مشترك للبسط والمقام. **أمثلة:** $\frac{261}{405} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$ $\frac{445}{70} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$ $\frac{2,4}{15} = \frac{2,3 \times \dots}{15 \times \dots} = \frac{\dots \div \dots}{\dots \div \dots} = \frac{\dots}{\dots}$ $\frac{80}{16} = \dots$
التقويم 10 د	**تمرين 20 صفحة 58**

بطاقة فنية: 03-5 المستوى: الأولى متوسط المدة: 2 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الكتابات الكسرية، الأعداد النسبية، الحساب الحرفي الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 03: جمع، طرح وضرب كسور عشرية

الكفاءة المستهدفة:

- يحسب مجموع وفرق وجداء كسرين عشريين بالانتقال بين الكتابتين العشرية والكسرية أو بتقسيم وحدة (شريط، قرص .....)
- يوظف المساحات لحساب جداء كسرين.

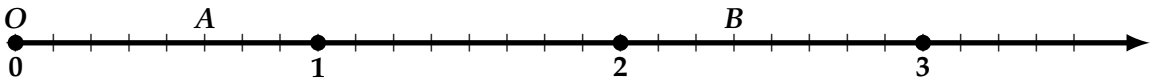
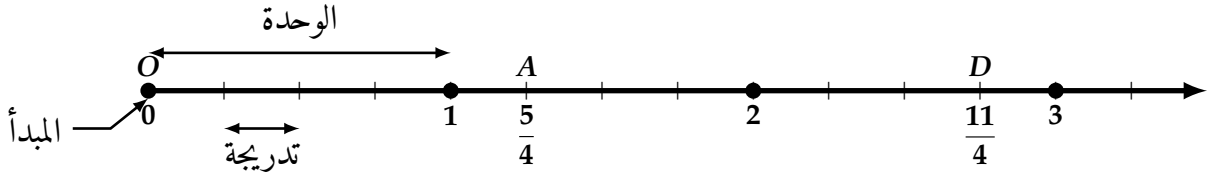
المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 3 (1)** - احسب واكتب الناتج على شكل كسر مع وضع الخطوات: $\frac{3}{5}+\frac{4}{8}$; $\frac{66}{20}+\frac{22}{4}$; $\frac{14}{5}-\frac{4}{8}$; $\frac{66}{20}-\frac{33}{12}$
بناء المعارف 30 د	جمع (أو طرح) كسرين عشريين لهما المقام نفسه نجمع (أو نطرح) البسطين ونحتفظ بالمقام. **مثال 1:** $\frac{12}{8}+\frac{6}{8}=\frac{12+6}{8}=\frac{18}{8}$ **مثال 2:** $\frac{45}{20}+\frac{36}{20}=\frac{45+36}{20}=\frac{81}{20}$ جمع (أو طرح) كسرين عشريين مقاماهما مختلفين نكتبهما بالمقام نفسه وذلك بالضرب في 10، 100، 1000، ...، ثم نطبق القاعدة السابقة. **مثال 1:** $\frac{11}{10}+\frac{26}{100}$ $=\frac{11\times 10}{10\times 10}+\frac{26}{100}$ $=\frac{110}{100}+\frac{26}{100}$ $=\frac{110+26}{100}$ $=\frac{136}{100}$ **مثال 2:** $\frac{69}{1000}+\frac{6}{10}$ $=\frac{69}{1000}+\frac{6\times 100}{10\times 100}$ $=\frac{69}{1000}+\frac{600}{1000}$ $=\frac{69+600}{1000}$ $=\frac{669}{1000}$
البحث 15 د	**النشاط 3 (2)** 1) أتمم العمليات التالية واكتب النتيجة على شكل كسر. $\frac{3}{10}\times\frac{5}{100}$ ، $\frac{18}{100}\times\frac{2}{10}$ ، $6\times\frac{2}{10}$. 2) استنتج قاعدة لضرب كسرين عشريين.
بناء المعارف 30 د	لضرب كسرين عشريين نضرب البسط بالبسط والمقام بالمقام. **مثال 1:** $\frac{7}{4}\times\frac{5}{10}=\frac{7\times 5}{4\times 10}=\frac{35}{40}$ **مثال 2:** $\frac{18}{5}\times\frac{13}{25}=\frac{18\times 13}{5\times 25}=\frac{234}{125}$ **ملاحظة:** لضرب كسر بعدد نضرب البسط بهذا العدد ونحتفظ بالمقام. **مثال 1:** $3\times\frac{13}{40}=\frac{3}{1}\times\frac{13}{40}=\frac{3\times 13}{1\times 40}=\frac{39}{40}$ **مثال 2:** $\frac{27}{10}\times 6=\frac{27}{10}\times\frac{6}{1}=\frac{27\times 6}{10\times 1}=\frac{162}{10}$ **مثال 3:** $4\times\frac{21}{32}=\frac{4\times 21}{32}=\frac{84}{32}$ **مثال 4:** $\frac{9}{20}\times 2=\frac{9\times 2}{20}=\frac{18}{20}$
التقويم 10 د	**تمرين 15 صفحة 31**

بطاقة فنية: 04-5 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الكتابات الكسرية، الأعداد النسبية، الحساب الحرفي الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 04: حاصل القسمة ونصف المستقيم مدرج

الكفاءة المستهدفة:

- يعين حاصل قسمة على نصف مستقيم مدرج.
- يفرق على وحدة التدريج الأساسية والتدريجات الصغيرة الموضوعة حسب مقام الكسر.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 4** (يقدم في قصاصات) إليك نصف المستقيم المدرج:  1- اكتب الاعداد المناسبة للنقط A، B، O. 2- حدّد على نصف المستقيم المدرج الكسور التالية: $\frac{3}{2}$ ، $\frac{5}{4}$ ، $\frac{5}{8}$ ، $\frac{7}{2}$ ، $\frac{13}{8}$.
بناء المعارف 30 د	لتعيين النقطة التي فاصلتها الحاصل $\frac{a}{b}$ على نصف مستقيم مدرج: - نقسم الوحدة أجزاء متساوية حسب المقام b. - نأخذ عدد الأجزاء حسب البسط a انطلاقا من المبدأ. **مثال :** نعين النقطة A التي فاصلتها الحاصل $\frac{5}{4}$ على نصف مستقيم مدرج كما يلي : - نقسم كل وحدة إلى أربعة أجزاء متساوية. - نأخذ خمسة أجزاء انطلاقا من المبدأ.  **ملاحظة:** لنعيين النقطة D التي فاصلتها الحاصل $\frac{11}{4}$ على نصف مستقيم مدرج، يمكن إجراء القسمة الإقليدية لـ 13 على 4 (الحاصل 2 والباقي 3) فيكفي أخذ 3 تدريجات (الباقي 3) بعد الوحدة الثانية (الحاصل 2).
التقويم 10 د	**تمرين 6 صفحة 57**

بطاقة فنية: 05-5 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الكتابات الكسرية، الأعداد النسبية، الحساب الحرفي الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 05: الأعداد السالبة

الكفاءة المستهدفة:

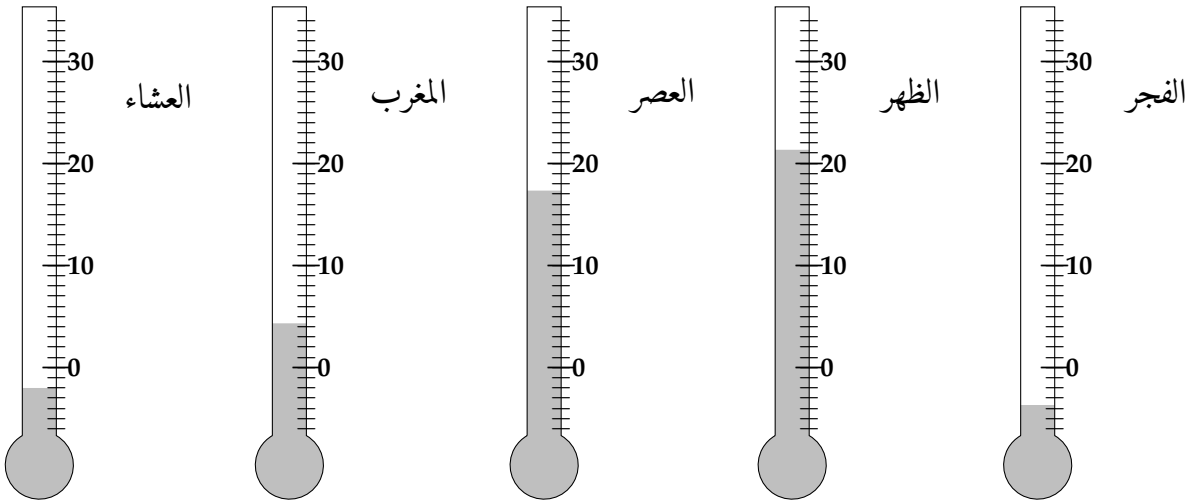
- يدرك ضرورة استعمال الأعداد السالبة للتعبير عن وضعية واقعية.
- يتعرف على الأعداد النسبية الصحيحة.

المراحل	سيـر الـدرس

البحث
15 د

النشاط 5 (يقدم في قصاصات)

في منزل سليم يوجد محرار زئبقي (جهاز لقياس درجة الحرارة).



1- ساعده في تسجيل درجة الحرارة في الجدول معتمدا على الشكل.

الوقت	الفجر	الظهر	العصر	المغرب	العشاء
درجة الحرارة					

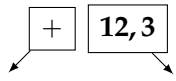
2- كيف يميز بين درجتي الحرارة المسجلتين عند الفجر وعند المغرب ؟

بناء المعارف
30 د

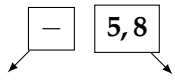
- تتشكل الأعداد النسبية من أعداد موجبة وأعداد سالبة.
- الأعداد النسبية الموجبة تكون مسبوقة بإشارة (+) وهي أكبر من 0.
- الأعداد النسبية السالبة تكون مسبوقة بإشارة (−) وهي أقل من 0.

أمثلة:

عدد موجب



عدد سالب



ملاحظات:

- العدد 0 هو العدد الوحيد الموجب والسالب معا.
- يمكن أن نكتب الأعداد الموجبة دون إشارة (+).

مثال:

17+ نكتبه 17.

التقويم
10 د

تمرين 1 صفحة 71

بطاقة فنية: 06-5 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الكتابات الكسرية، الأعداد النسبية، الحساب الحرفي الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 06: التعليم على مستقيم مدرج

الكفاءة المستهدفة:

- قراءة فاصلة نقطة وتعيين نقطة معلومة الفاصلة على مستقيم مدرج.

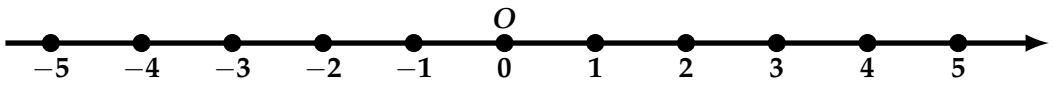
المراحل	سيـر الـدرس

النشاط 6 (يقدم في قصاصات)

إليك درجات الحرارة المسجلة في بعض المدن الجزائرية.

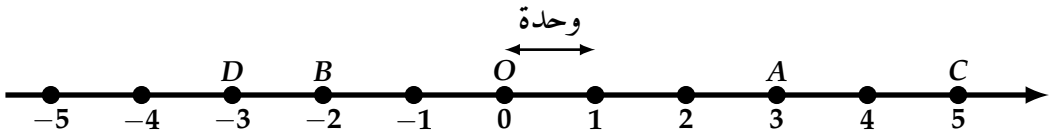
رمز المدينة	A	B	C	D	E
درجة الحرارة	-3	5	0	-4	$+2$

- علّم النقط (رموز المدن) على المستقيم المدّرج أدناه:



- المستقيم المدرج (أو المحور) هو مستقيم نختار عليه:
  * نقطة ثابتة تسمى المبدأ (غالبا O).
  * اتجاها الموجب (نحو اليمين أو الأعلى).
  * وحدة طول.
- كل عدد نسبي يمثل بنقطة على مستقيم مدرج ويسمى فاصلة هذه النقطة.
- العددان النسبيان المتعاكسان لهما نفس المسافة إلى الصفر وإشارتان متعاكستان.

مثال:



فاصلة النقطة A هي العدد $(+3)$، ونكتب: $A(+3)$.

فاصلة النقطة B هي العدد (-2)، ونكتب: $B(-2)$.

فاصلة النقطة C هي العدد $(+5)$، ونكتب: $C(+5)$.

فاصلة النقطة D هي العدد (-3)، ونكتب: $D(-3)$.

العددان (-3) و $(+3)$ متعاكسان.

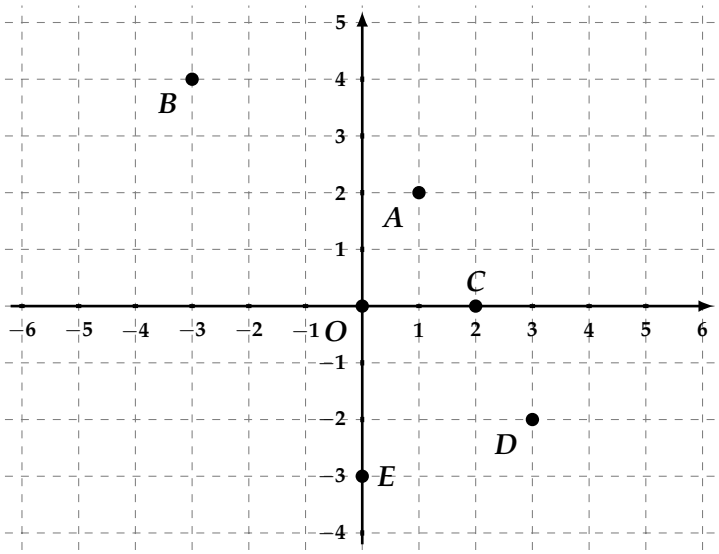
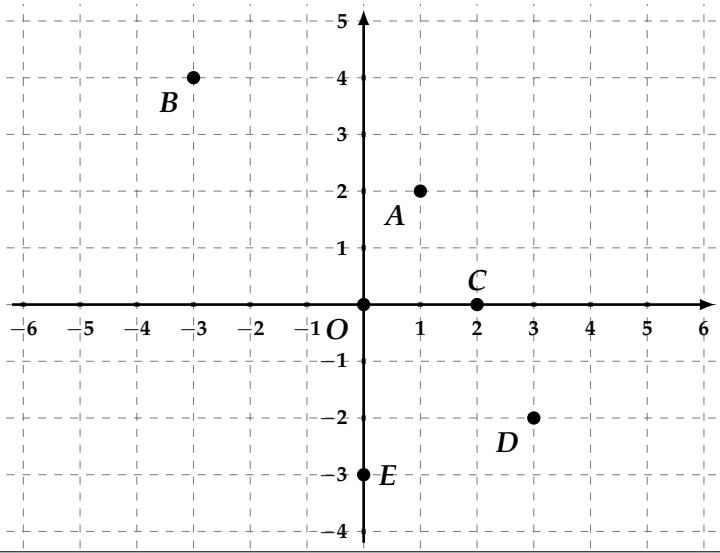
تمرين 11 صفحة 71

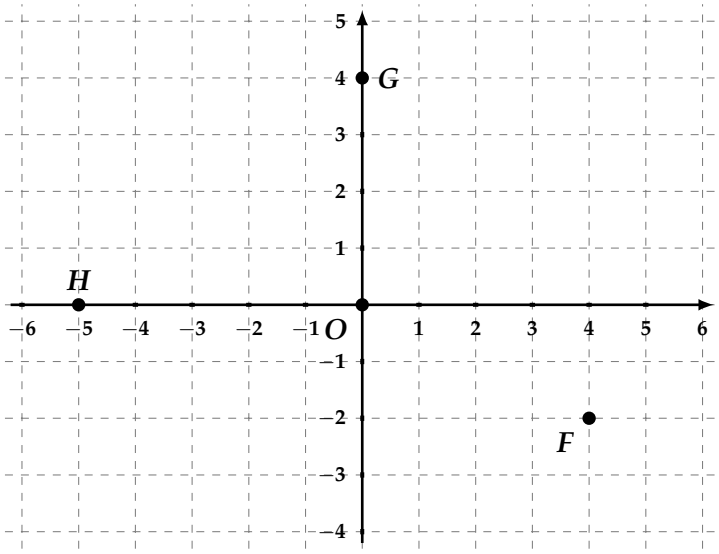
بطاقة فنية: 07-5 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الكتابات الكسرية، الأعداد النسبية، الحساب الحرفي الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 07: التعليم في مستو مزود بمعلم

الكفاءة المستهدفة:

- يتعرف على المعلم ويحدد معاني المصطلحات (معلم، متعامد، متجانس، مبدأ، وحدة ...)
- يقرأ إحداثيي نقطة في معلم متعامد ومتجانس ويعلّم نقاط في معلم متعامد ومتجانس.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 7** (يقدم في قصاصات) 1- الشكل الموالي يمثل معلما متعامدا ومتجانسا مبدؤه O ووحدته $1cm$.  اكتب احداثيي كل من النقط: A، B، C، D، E، O. 2- علّم النقط $F(4;-2)$، $G(0;4)$، $H(-5;0)$.
بناء المعارف 30 د	يتشكل المعلم المتعامد والمتجانس من محورين، وهما مستقيمان متعامدان ومدرّجان بنفس الوحدة، ولهما نفس المبدأ، الأفقي يسمى محور الفواصل، والعمودي يسمى محور التراتيب. - لقراءة إحداثيي نقطة في معلم، نرسم الموازيين للمحورين والمارين بهذه النقطة. نقرأ أولاً الفاصلة، ثم الترتيبة.  **مثال:** نكتب: $A(+1;+2)$. نقرأ: النقطة A فاصلتها $1+$ وترتيبها $2+$. نكتب: $B(-3;+4)$. نقرأ: النقطة B فاصلتها $3-$ وترتيبها $4+$. نكتب: $C(+2;0)$. نقرأ: النقطة C فاصلتها $2+$ وترتيبها 0. نكتب: $D(+3;-2)$. نقرأ: النقطة D فاصلتها $3+$ وترتيبها $2-$. نكتب: $E(-5;0)$. نقرأ: النقطة E فاصلتها 0 وترتيبها $3-$.

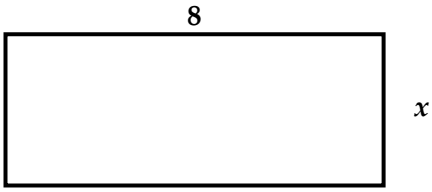
بناء المعارف 30 د	ـ في معلم للمستوي يمكن تعليم كل نقطة بمعرفة إحداثييها (عددان). ـ العدد الأول نحدده على محور الفواصل يسمى فاصلة النقطة. ـ العدد الثاني نحدده على محور التراتيب يسمى ترتيب النقطة. يتقاطع المستقيمان الموازيان للمحورين والمارات بالاحداثيين في النقطة المطلوبة. **مثال:** نعين النقط $F(4;-2)$، $G(0;4)$، $H(-5;0)$. 
التقويم 10 د	**تمرين 16 صفحة 72**

بطاقة فنية: 08-5 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الكتابات الكسرية، الأعداد النسبية، الحساب الحرفي الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 08: إنتاج عبارة حرفية

الكفاءة المستهدفة:

- يكتب عبارة حرفية من خلال وضعية بسيطة.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 9** - عبّر عن مساحة ومحيط المستطيل بدلالة x. 
بناء المعارف 30 د	نعني بكتابة نتيجة بدلالة x ترجمتها بعبارة حرفية تتضمن العدد x. **مثال 1:** ضعف العدد x هو العدد ... نصف العدد y هو العدد ... العدد الطبيعي الذي يلي العدد الطبيعي n هو العدد ... العدد الطبيعي الذي يسبق العدد الطبيعي m هو العدد ... **مثال 2:** نترجم البرنامج التالي بعبارة حرفية: اختر عددا .....نسمي x العدد الذي اخترناه. اضرب بالعدد 2 ..... نكتب: $x \times 2$. أضف للناتج 8 .....نكتب: $x \times 2 + 8$. اقسم الناتج على 2 ..... نكتب: $(x \times 2 + 8) \div 2$. اطرح من الناتج العدد الذي اخترته أولا .. نكتب: $(x \times 2 + 8) \div 2 - x$. **ملاحظات:** -نكتب $a \times a$ على الشكل a^2، ونقرأ "a مربع". - يمكن حذف الاشارة $(\times)$ إذا كان قبلها أو بعدها قوس أو حرف. - في كتابة جداء، نكتب العدد قبل الحرف. - لا نحذف الإشارة $(\times)$ بين عددين. - يمكن تبديل ترتيب حدود المجموع دون أن يتغير الناتج. - يمكن تبديل ترتيب عوامل الجداء دون أن يتغير الناتج. - عند ضرب عدد بـ 1 فإن الناتج يساوي هذا العدد. - عند ضرب عدد بـ 0، فإن الناتج يساوي 0. **أمثلة:** $a \times b = ab$. $3 \times c = 3c$. $2 \times (3 + y) = 2(3 + y)$. $d \times 5 = 5d$. $2 \times 3 \neq 23$. $ab = ba$. $a + b = b + a$. $1 \times a = a \times 1 = a$. $0 \times a = a \times 0 = 0$.
التقويم 10 د	**تمرين 1 صفحة 83**

بطاقة فنية: 09-5 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الكتابات الكسرية، الأعداد النسبية، الحساب الحرفي الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 09: تطبيق قاعدة حرفية

الكفاءة المستهدفة:

- يطبق قاعدة حرفية بتعويض الحروف بالأعداد المناسبة.

المراحل	سيـر الـدرس

المراحل: البحث 15 د

النشاط 8 (يقدم في قصاصات)

لحساب المعدل الفصلي لمادة الرياضيات نطبق القاعدة:

$$M = \frac{(E + D) \div 2 + (2 \times C)}{3}$$

حيث: E : علامة التقويم D : علامة الفرض C : علامة الاختبار

بعد حساب المعدل M يسجل الأستاذ ملاحظة لكل تلميذ:

- إذا كان $M < 10$: عمل دون المتوسط
- إذا كان $M < 15$: عمل حسن واصل
- إذا كان $M > 15$ عمل جيد واصل

إليك علامات ثلاثة تلاميذ، أتمم خانة الملاحظات:

التلميذ	التقويم	الفرض	الاختبار	المعدل	الملاحظة
أحمد	16	14	12		
إيمان	19	19	18		
عبد الكريم	11	10	8		

المراحل: بناء المعارف 30 د

- عند تطبيق قاعدة حرفية، نعوّض كل حرف بقيمته، ثم نجري الحسابات.

مثال 1:

لحساب محيط مستطيل P طوله a عرضه b، نستعمل القاعدة: $p = 2 \times (a + b)$.

من أجل $a = 7cm$ و $b = 4cm$

نجد:

$p = 2 \times (7 + 4)$

$p = 2 \times 11$

إذن $p = 22cm$

مثال 2:

لحساب محيط مستطيل P طوله a عرضه b، نستعمل القاعدة: $s = a \times b$.

من أجل $a = 7cm$ و $b = 4cm$

نجد:

$s = 7 \times 4$

إذن $s = 28cm^2$

المراحل: التقويم 10 د

تمرين 4 صفحة 83

بطاقة فنية: 10-5 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة عددية المقطع التعليمي: الكتابات الكسرية، الأعداد النسبية، الحساب الحرفي الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 10: إتمام مساواة

الكفاءة المستهدفة:

- يتم مساواة لايجاد العدد المجهول.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 10** ضع مكان □ أتمم بما يناسب: $22 = \square + 16$ ، $3 \times \square = 360$ ، $100 - \square = 64$ ، $\square - 40 = 52$.
بناء المعارف 30 د	a وb عددان عشريان. البحث عن العدد □ الذي نضيفه إلى a للحصول على b أي $a + \square = b$ هو $\square = b - a$. البحث عن العدد □ الذي نضربه بـ a $(a \neq 0)$ للحصول على b أي $a \times \square = b$ هو $\square = b \div a$. البحث عن العدد □ الذي نطرحه من a للحصول على b اي $a - \square = b$ هو $\square = a - b$. البحث عن العدد □ الذي نطرح منه a للحصول على b أي $\square - a = b$ هو $\square = a + b$. **مثال:** جد العدد المجهول □ في كل حالة: 1) $25,6 + \square = 31$ 2) $\square \times 22 = 77$ 3) $45 - \square = 13,1$ 4) $\square - 39 = 5,2$ **حل:** إيجاد العدد المجهول في كل حالة: 1) لدينا $25,6 + \square = 31$ ومنه $\square = 31 - 25,6$ إذن $\boxed{\square = 5,4}$ نتحقق: $26,6 + 5,4 = 31$ 2) لدينا $22 \times \square = 77$ ومنه $\square = 77 \div 22$ إذن $\boxed{\square = 3,5}$ نتحقق: $22 \times 3,5 = 77$ 3) لدينا $45 - \square = 13,1$ ومنه $\square = 45 - 13,1$ إذن $\boxed{\square = 31,9}$ نتحقق: $45 - 31,9 = 13,1$ 4) لدينا $\square - 39 = 5,2$ ومنه $\square = 5,2 + 39$ إذن $\boxed{\square = 44,2}$ نتحقق: $44,2 - 39 = 5,2$
التقويم 10 د	**تمرين 15،16 صفحة 84** **تمرين 6 صفحة 86**

المقطع 6: التناسبية وتنظيم المعطيات

المستوى: السنة الأولى من التعليم متوسط

الميدان 2:

يحل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية مرتبطة بالتناسبية وتطبيقاتها وتنظيم المعطيات في شكل جداول أو مخططات ويقرؤها ويحلّلها.

الموارد:

01- التعرف على وضعية تناسبية أو لا تناسبية في أمثلة بسيطة.
02- تمييز جدول تناسبية من جدول لا تناسبية.
03- إتمام جدول تناسبية بطرائق مختلفة.
04- مقارنة حصص.
05- تطبيق نسبة مئوية في حالات بسيطة.
06- استعمال مقياس مخطط أو خريطة.
07- إجراء تحويلات لوحدات الأطوال والمساحات والحجوم.
08- قراءة جداول واستخراج معلومات.
09- تنظيم معطيات في جداول أو مخططات، واستغلالها.
10- ترجمة معلومات مصنفة في جداول أو مخططات بسيطة.

معايير التقويم:

اكتساب معارف:	توظيف معارف:	اكتساب قيم و/أو اتخاذ مواقف:
- يميّز وضعية تناسبية عن وضعية لا تناسبية. - يعرف خواص الخطية، معامل التناسبية، النسبة المئوية. - يعرف أنواع المخططات.	- يترجم نصا إلى جدول منظم. - يكمل جدول تناسبية بمختلف الطرق (خواص الخطية، معامل التناسبية، ...). - يحسب "نسبة مئوية من عدد" بكيفية سليمة في حالات بسيطة. - يجمع معطيات وينظمها في جدول ويمثلها بمخططات. - يقرأ جداول ومخططات ويترجمها.	- يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. - يصوغ ويحرر ويعرض بلغة سليمة. - يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. - يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات هذا المستوى من الكفاءة الختامية.

الأستاذ: عكـرمي العيـد

2026-2025

تعلم الرياضيات مع الأستاذ عكرمي:
صفحة الأستاذ عكرمي للرياضيات:
laid.akermi.77@gmail.com

المقطع التعلمي 6: التناسبية وتنظيم المعطيات

الوضعية الانطلاقية

النشاط 4

بطاقة فنية: 01-6 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: تنظيم المعطيات المقطع التعليمي: التناسبية وتنظيم المعطيات الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 01: التعرف على وضعية تناسبية أو لا تناسبية

الكفاءة المستهدفة:

- التعرف على وضعية تناسبية أو لا تناسبية في أمثلة بسيطة.
- يحسب معامل التناسبية الموافق لوضعية تناسبية.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 1 ص 91**
بناء المعارف 30 د	نقول عن مقدارين أنّهما متناسبان إذا أمكن حساب أحدهما بمعرفة الآخر بعملية الضرب في نفس العدد. يسمى هذا العدد معامل التناسبية. **مثال 1:** ×10 - يمكن معرفة ثمن الخبز بمعرفة عدد الأرغفة. - نقول ثمن الخبز متناسب مع عدد الأرغفة. **مثال 2:** - لا يمكن معرفة طول قامة شخص بمعرفة عمره. - نقول طول القامة غير متناسب مع العمر.
التقويم 10 د	**تمرين 1 صفحة 97**

عدد الأرغفة	2	4	7	11
الثـمن	20	40	70	110

طول القامة (المتر)	1	1,3	1,50
العمر (السنة)	5	10	15

بطاقة فنية: 02-6 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: تنظيم المعطيات المقطع التعليمي: التناسبية وتنظيم المعطيات الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 02: تمييز جدول تناسبية من جدول لا تناسبية

الكفاءة المستهدفة:

- يترجم نص إلى جدول منظم.
- يميّز جدول تناسبية من جدول لا تناسبية.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 2** 1- انقل وأتمم الجدولين التاليين. 1- حدّد الجدول الذي يمثل وضعية تناسبية.
بناء المعارف 30 د	نقول عن جدول أنّه يمثل وضعية تناسبية إذا كان معامل التناسبية ثابتا في جميع الأعمدة وفي نفس الاتجاه. **مثال:** ما هو الجدول أو الجداول التي تمثل وضعية تناسبية ؟ **حل:** لدينا $\frac{6}{2} = \frac{15}{5} = \frac{21}{7} = 3$ إذن الجدول ① يمثل وضعية تناسبية. لدينا $\frac{6}{2} \neq \frac{15}{5}$ إذن الجدول ② لا يمثل وضعية تناسبية. لدينا $\frac{15}{5} = \frac{30}{10} \neq \frac{52}{17}$ إذن الجدول ③ لا يمثل وضعية تناسبية.
التقويم 10 د	**تمرين 4 صفحة 97**

طول ضلع المربع cm	5	10	2	1	15	12	3
محيط المربع cm							

طول ضلع المربع cm	5	10	2	1	15	12	3
مساحة المربع cm^2							

①

7	5	2
21	15	6

②

7	15	2
21	5	6

③

52	30	15
17	10	5

بطاقة فنية: 03-6 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: تنظيم المعطيات المقطع التعليمي: التناسبية وتنظيم المعطيات الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 03: إتمام جدول تناسبية

الكفاءة المستهدفة:
- يتم جدول تناسبية بمختلف الطرائق.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 3 (1)** يستغرق أحمد 20 يوما لحفظ 4 أحزاب من القرآن الكريم. 1- احسب عدد الأحزاب التي يحفظها خلال 30 يوما. 2- احسب الوقت الذي يستغرقه أحمد لحفظ القرآن الكريم كاملا. **النشاط 3 (2)** عملاق وقزم يمشيان جنبا إلى جنب، لما يخطو العملاق 6 خطوات يخطو القزم 14 خطوة. أتمم مايلي مع وضع الحسابات اللازمة:

عدد خطوات العملاق	6	3	9	...	27
عدد خطوات القزم	14	...	...	70	...

بناء المعارف 30 د	يمكن إتمام جدول تناسبية بإحدى الطرق: أ) معامل التناسبية بالضرب أو القسمة حسب المطلوب. ب) الجمع (أو الطرح) الخطي. ج) الضرب (أو القسمة) الخطي. **مثال 1: حل النشاط 3 (1):** معامل التناسبية هو $10 \div 4 = 2,5$ ومنه $60 \times 2,5 = 150$

عدد الأحزاب	10	12	60
المدة باليوم	4	30	150

(↓ ×2,5)

1- خلال 30 يوما يحفظ أحمد **12 حزبا**.
2- الوقت الذي يستغرقه أحمد لحفظ القرآن الكريم كاملا هو **150 يوما**.

مثال 2: حل النشاط 3 (2):

لدينا $14 \times 2 = 7$ ومنه $6 \div 2 = 3$
لدينا $14 + 7 = 21$ ومنه $6 + 3 = 9$

لدينا $10 \times 7 = 70$ ومنه $10 \times 3 = 30$
لدينا $30 - 3 = 27$ ومنه $70 - 7 = 63$

عدد خطوات العملاق	6	3	9	30	27
عدد خطوات القزم	14	7	21	70	63

التقويم 10 د	تمرين 5 صفحة 97

بطاقة فنية: 04-6 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: تنظيم المعطيات المقطع التعليمي: التناسبية وتنظيم المعطيات الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 04: مقارنة حصص

الكفاءة المستهدفة:

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 4 ص 91**
بناء المعارف 30 د	لمقارنة حصص نستعمل خواص التناسبية. **مثال:** أثناء التدريب على الرميات الحرة، سجّل أحمد **11** هدفا من **20** رمية، وسجّل زميله خالد **14** هدفا من **30** رمية. - أي التلميذين افضل في تسديد الرميات الحرة ؟ **حل:** لدينا $20 \times 3 = 60$ و $11 \times 3 = 33$ ومنه أحمد يسجل **33** هدفا في **60** رمية. لدينا $30 \times 2 = 60$ و $14 \times 2 = 28$ ومنه خالد يسجل **28** هدفا في **60** رمية. إذن أحمد أفضل من خالد في تسديد الرميات الحرة.
التقويم 10 د	**تمرين 17 صفحة 98**

بطاقة فنية: 05-6 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: تنظيم المعطيات المقطع التعليمي: التناسبية وتنظيم المعطيات الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 05: النسبة المئوية

الكفاءة المستهدفة:

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 5 ص 92**
بناء المعارف 30 د	$p\%$ هي كتابة أخرى لـ $\frac{p}{100}$ حيث a عدد. لحساب $p\%$ من عدد، نضرب هذا العدد في $\frac{p}{100}$. **مثال 1:** تقدم 120 تلميذ لمسابقة، وكانت نسبة النجاح 75%. - ما هو عدد الناجحين في هذه المسابقة ؟ **حل:** $120 \times \frac{75}{100} = \frac{120 \times 75}{100} = \frac{9000}{100} = 90$ إذن الناجحين هو 90 تلميذا. **مثال 2:** احسب 30% من المبلغ $450DA$. **حل:** $450 \times \frac{30}{100} = \frac{450 \times 30}{100} = \frac{13500}{100} = 135$ إذن 30% من المبلغ $450DA$ هو المبلغ $135DA$.
التقويم 10 د	**تمرين 11 صفحة 98**

بطاقة فنية: 06-6 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: تنظيم المعطيات المقطع التعليمي: التناسبية وتنظيم المعطيات الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 06: استعمال مقياس مخطط أو خريطة

الكفاءة المستهدفة:

المراحل	سيـر الـدرس
التقويم 10 د	**النشاط 6 ص 92**
بناء المعارف 30 د	- المسافات على مخطط أو خريطة متناسبة مع المسافات الموافقة لها في الحقيقة. - يسمح المقياس بالانتقال من المسافات الحقيقية إلى المسافات على المخطط والعكس. $\text{المقياس} = \frac{\text{المسافة على المخطط}}{\text{المسافة الحقيقية الموافقة لها}}$ **ملاحظات:** - عند حساب المقياس نأخذ المسافات بنفس الوحدة. - المقياس هو معامل تناسبية وليس له وحدة. **مثال 1:** على خريطة مرسومة بمقياس $\frac{1}{100000}$ ، معناه كل $1cm$ على الخريطة يمثل في الحقيقة مسافة قدرها $100000cm$ أي $1km$. **مثال 2:** عند تكبير صورة مستطيلة الشكل عرضها $6cm$ وطولها $7cm$. حصلنا على صورة عرضها $90mm$. $90mm = 9cm$ $\text{المقياس} = \frac{9}{6} = 1,5$ فطول الصورة بعد التكبير هو $7 \times 1,5 = 10,5cm$.
التقويم 10 د	**تمرين 18 صفحة 98**

بطاقة فنية: 07-6 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: تنظيم المعطيات المقطع التعليمي: التناسبية وتنظيم المعطيات الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 07: تحويل وحدات القياس

الكفاءة المستهدفة:

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 7** أتمم بما يناسب: $1cm = ...mm$; $1cm^2 = ...mm^2$; $1cm^3 = ...mm^3$ $1dm = ...m$; $1dm^2 = ...m^2$; $1dm^3 = ...m^3$
بناء المعارف 30 د	1- الوحدات البسيطة (الطول m، الوزن g، السعة L، ....): عند الانتقال من وحدة إلى الوحدة الأصغر مباشرة نضرب في 10. عند الانتقال من وحدة إلى الوحدة الأكبر مباشرة نقسم على 10. 2- المساحات: عند الانتقال من وحدة إلى الوحدة الأصغر مباشرة نضرب في 100. عند الانتقال من وحدة إلى الوحدة الأكبر مباشرة نقسم على 100. 3- الحجوم: عند الانتقال من وحدة إلى الوحدة الأصغر مباشرة نضرب في 1000. عند الانتقال من وحدة إلى الوحدة الأكبر مباشرة نقسم على 1000. **ملاحظات:** $1ha = 1hm^2$ $1L = 1dm^3$ **أمثلة:** $10dam = ...km$; $200mm = ...cm$; $1542km = ...cm$ $3L = ...cL$; $0,6dL = ...hL$; $12g = ...kg$ $600dag = ...cg$; $60m^2 = 6000...$; $70000mm^2 = 7...$ $3dam^3 = ...mm^3$; $5m^3 = ...km^3$; $9ha = ...m^2$
التقويم 10 د	**تمرين 9 صفحة 155**

بطاقة فنية: 08-6 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: تنظيم المعطيات المقطع التعليمي: التناسبية وتنظيم المعطيات الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 08: قراءة جدول و استخراج معلومات

الكفاءة المستهدفة:

- يستخرج معلومات من جدول معطى.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**تمهيد 1، 2، 3 ص 104** **النشاط 1 ص 105**
بناء المعارف 30 د	نستعمل الجداول لتنظيم معطيات قصد قراءتها بسهولة. و توجد جداول بسيطة وجداول مركبة (بمدخلين). و لقراءة جدول، نستعمل دائما تقاطع سطر و عمود. **جدول بسيط:** ألعاب فيديو | تلفاز | مطالعة | رياضة | **النشاط المفضل** 3 | 6 | 11 | 10 | **عدد التلاميذ** في هذا الجدول كل عمود يعطي معلومة. 10 تلاميذ يفضلون الرياضة، 3 تلاميذ يفضلون ألعاب فيديو. **جدول مركب (بمدخلين):** المجموع | ألعاب فيديو | تلفاز | مطالعة | رياضة | **النشاط المفضل** 12 | 2 | 1 | 4 | 6 | **ذكور** 18 | 1 | 5 | 7 | 4 | **إناث** 30 | 3 | 6 | 11 | 10 | **المجموع** في هذا الجدول كل خانة تعطي معلومة. 5 بنات يفضلن مشاهدة التلفاز، 4 أولاد يفضلون المطالعة.
التقويم 10 د	**تمرين 3 صفحة 111**

بطاقة فنية: 09-6 المستوى: الأولى متوسط المدة: 2 سا	الميدان المعرفي: تنظيم المعطيات المقطع التعليمي: التناسبية وتنظيم المعطيات الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 09: تنظيم معطيات في جداول ومخططات

الكفاءة المستهدفة:

- ينّظم معطيات في جدول.

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 20 د	**تهيئة 4، 5، 6 ص 104** **النشاط 2 ص 105** **النشاط 3 ص 105**
بناء المعارف 35 د	لتنظيم معطيات في جدول، نختار الجدول المناسب للوضعية ونعيّن عدد الأسطر وعدد الأعمدة اللازمة. **مثال:** في قسم أولى متوسط تحصل تلميذان 2 على تهنئة و 5 تلاميذ على تشجيع و 13 تلميذ على لوحة شرف و 10 تلاميذ على ملاحظة مقبول و6 تلاميذ دون ملاحظة. - نظّم هذه المعطيات في جدول

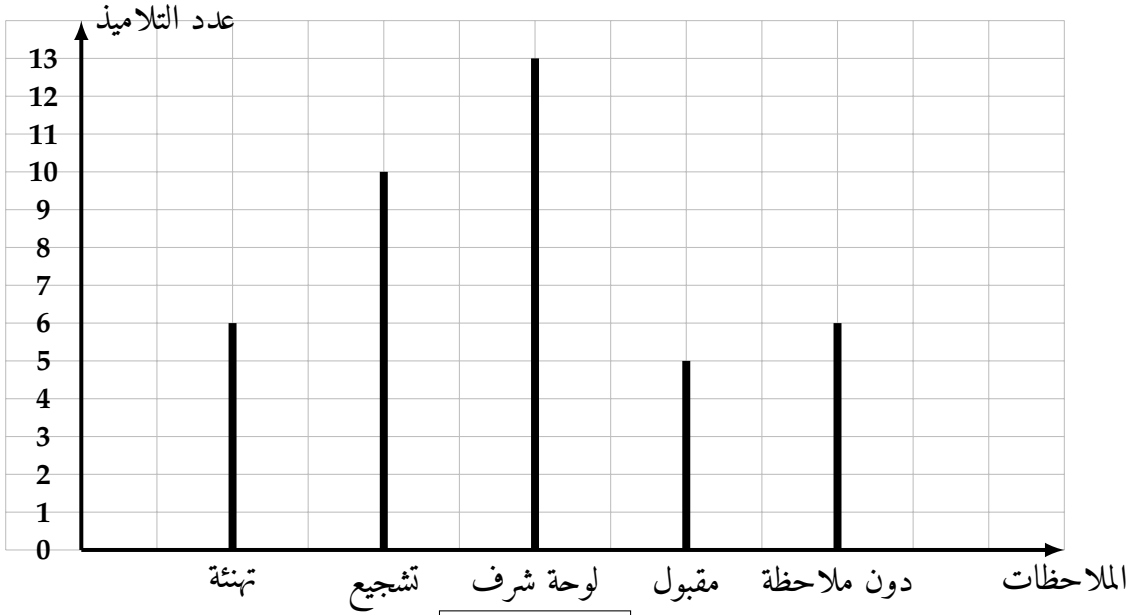
الملاحظات	تهنئة	تشجيع	لوحة شرف	مقبول	دون ملاحظة
عدد التلاميذ	6	10	13	5	2

في التمثيل بمخطط بالأعمدة تكون ارتفاعات الأعمدة متناسبة مع المقادير التي تمثلها.

مثال

نمثل معطيات الجدول السابق بمخطط بالأعمدة.

الملاحظات	تهنئة	تشجيع	لوحة شرف	مقبول	دون ملاحظة
عدد التلاميذ	6	10	13	5	2
ارتفاع العمود (cm)	3	5	6,5	2,5	1



مخطط بالأعمدة

البحث 15 د	**النشاط 4 ص 106**

يكون المخطط الدائري على شكل قرص مقسم إلى قطاعات (أجزاء) زواياه متناسبة مع المقادير التي تمثلها.

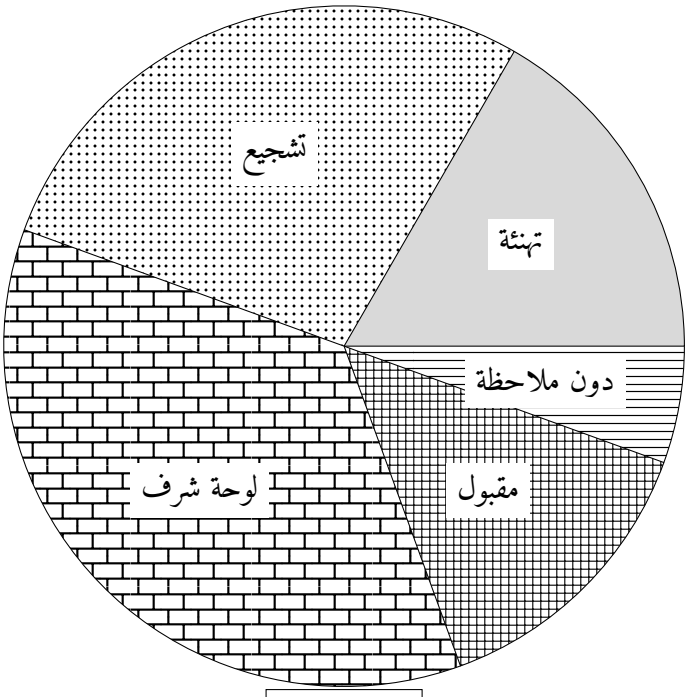
ملاحظات:

- لتمثيل معطيات بمخطط دائري (نصف دائري)، نقوم بحساب اقياس زوايا القطاعات الموافقة لهذه المعطيات.
- في مخطط دائري يكون مجموع أقياس الزوايا 360^o.
- في مخطط نصف دائري يكون مجموع أقياس الزوايا 180^o.

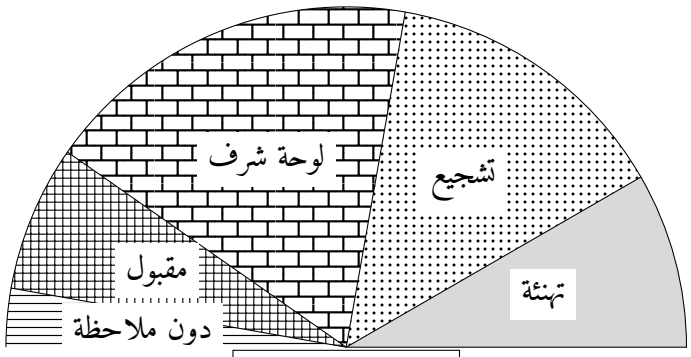
مثال

نمثّل معطيات الجدول السابق بمخطط دائري ثم بمخطط نصف دائري.

الملاحظات	تهنئة	تشجيع	لوحة شرف	مقبول	دون ملاحظة	المجموع
عدد التلاميذ	6	10	13	5	2	36
قيس الزاوية $(^o)$	60	100	130	50	20	360
قيس الزاوية $(^o)$	30	50	65	25	10	180



مخطط دائري



مخطط نصف دائري

بناء المعارف
35 د

التقويم
10 د

تمرين 1 صفحة 111

بطاقة فنية: 10-6 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: تنظيم المعطيات المقطع التعليمي: التناسبية وتنظيم المعطيات الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 10: ترجمة معطيات مصنفة في جداول أو مخططات

الكفاءة المستهدفة:

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 10**
بناء المعارف 30 د	
التقويم 10 د	**تمرين صفحة**

المقطع 7: متوازي المستطيلات والمكعب

المستوى: السنة الأولى من التعليم متوسط

الميدان 1:
يحل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف الأعداد (الطبيعية، العشرية، النسبية، الكسور) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير ووحدات القياس، التعليم، المقارنة ...)، والحساب الحرفي (معادلات بسيطة من الشكل: $a + x = b$ ، $a \times x = b$).

الموارد:
1- وصف متوازي المستطيلات.
2- تمثيل متوازي المستطيلات بمنظور متساوي القياس.
3- تصميم وصنع متوازي المستطيلات.
4- حساب حجم متوازي المستطيلات.

معايير التقويم:

اكتساب معارف:	توظيف معارف:	اكتساب قيم و/أو اتخاذ مواقف:
- يميّز بين كتابات مختلفة لعدد معطى. - يجد العدد الناقص في مساواة.	- يجنّد العمليات الحسابية المناسبة على الأعداد (نسبية، كسور، ....) لحل مشكلات. - يترجم معطيات وضعية باستعمال أعداد (بما فيها الأعداد النسبية). - يعلّم نقطا على مستقيم مدرّج أو في مستو مزود بمعلم. - يطبّق قاعدة حرفية مناسبة في وضعية بسيطة. - ينتج عبارة حرفية بسيطة.	- يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. - يصوغ ويحرر ويعرض بلغة سليمة. - يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. - يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات هذا المستوى من الكفاءة الختامية.

الأستاذ: عكـرمي العيـد

2026-2025

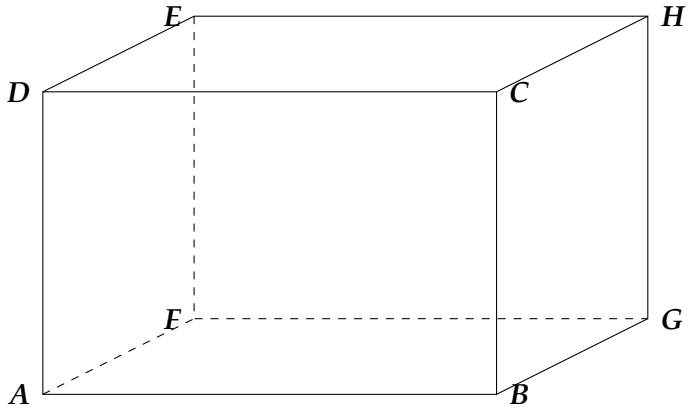
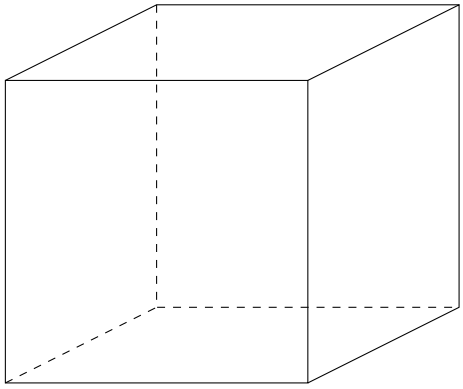
تعلم الرياضيات مع الأستاذ عكرمي:
صفحة الأستاذ عكرمي للرياضيات:
laid.akermi.77@gmail.com

بطاقة فنية: 01-7 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: متوازي المستطيلات والمكعب الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 01: وصف متوازي المستطيلات

الكفاءة المستهدفة:

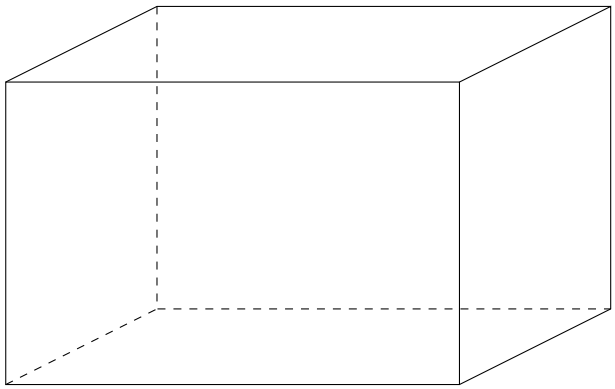
- يصف متوازي المستطيلات ويستعمل المصطلحات بشكل سليم (وجه، حرف رأس).

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 1**
بناء المعارف 30 د	متوازي المستطيلات هو مجسم يتكون من: - 6 مستطيلات تسمى الأوجه، وكل وجهين متقابلين متقايسان. - 8 رؤوس (نقط). - 12 حرف (قطع مستقيمة). متوازي المستطيلات له 3 أبعاد هي أطوال ثلاثة أحرف تشترك في نفس الرأس. **مثال:** $ABCDEFGH$ متوازي المستطيلات. - أوجهه هي المستطيلات: ..... - رؤوسه هي النقط: ..... - أحرفه هي القطع المستقيمة: .....  **ملاحظة:** المكعب هو متوازي المستطيلات أوجهه مربعات كلها متقايسة. 
التقويم 10 د	**تمرين 1 صفحة 108**

بطاقة فنية: 01-7 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: متوازي المستطيلات والمكعب الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 01: تمثيل متوازي المستطيلات بمنظور متساوي القياس

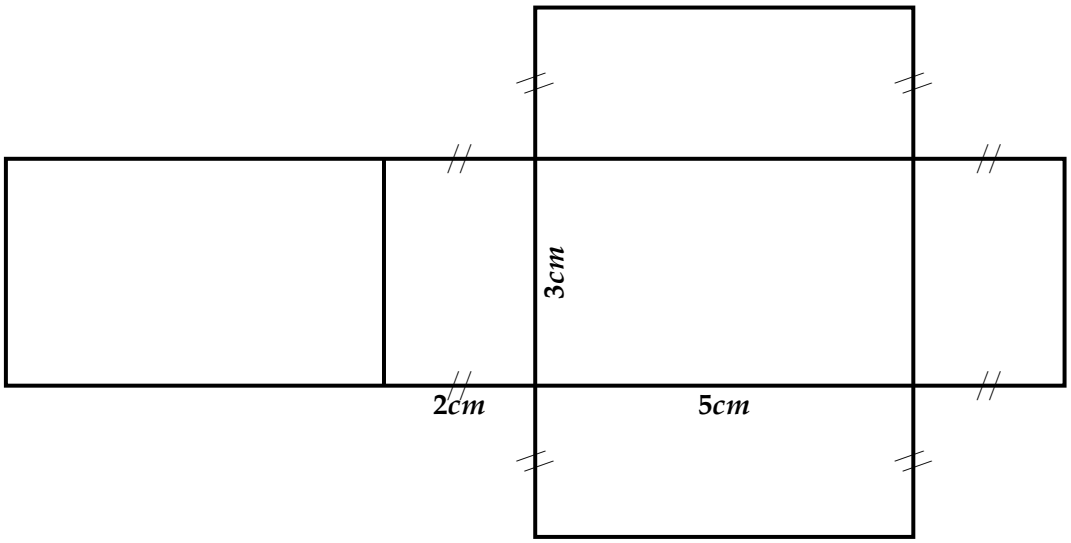
الكفاءة المستهدفة:

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 1**
بناء المعارف 30 د	عند تمثيل متوازي المستطيلات بالمنظور المتساوي القياس نراعي ما يلي : تمثيل الوجه الأمامي و الوجه الخلفي بمستطيلين متقايسين. تمثيل الأوجه الأخرى بمتوازيات أضلاع. نصغر الأحرف التي تربط الوجه الأمامي مع الوجه الخلفي. نرسم الأحرف المخفية بخطوط متقطعة. 
التقويم 10 د	**تمرين 3 صفحة 108**

بطاقة فنية: 03-7 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: متوازي المستطيلات والمكعب الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 03: تصميم وصنع متوازي المستطيلات

الكفاءة المستهدفة:

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 1**
بناء المعارف 30 د	تصميم مجسّم هو شكل مستو بعد القص و الطي يسمح بالحصول على هذا المجسم. يمكن وضع عدة تصاميم لمتوازي المستطيلات. **مثال:** تصاميم متوازي مستطيلات أبعاده $5cm$,$3cm$,$2cm$. 
التقويم 10 د	**تمرين 5 صفحة 108**

بطاقة فنية: 04-7 المستوى: الأولى متوسط المدة: 1 سا	الميدان المعرفي: أنشطة هندسية المقطع التعليمي: متوازي المستطيلات والمكعب الوسائل المستعملة: المنهاج، الكتاب المدرسي، دليل الأستاذ، الوثيقة المرافقة	المتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوقر الأستاذ عكرمي العيد 2026-2025

المورد 04: حساب حجم متوازي المستطيلات

الكفاءة المستهدفة:

المراحل	سيـر الـدرس
البحث 15 د	**النشاط 1**
بناء المعارف 30 د	مساحة سطح متوازي المستطيلات تساوي مجموع مساحات أوجهه. $S = (a \times b + b \times c + c \times a) \times 2$ حجم متوازي المستطيلات يساوي جداء مساحة قاعدته والارتفاع المتعلق بها أو جداء أبعاده الثلاث. $V = a \times b \times c$ أو $V = B \times c$ S: مساحة السطح V: الحجم a: طول القاعدة b: عرض القاعدة c: ارتفاعه B: مساحة القاعدة. **مثال:** حجم متوازي المستطيلات الذي أبعاده : 2 cm , 3 cm , 5 cm . هو $V = 5 \times 3 \times 2 = 30$ cm 3 $S = 2(6 \times 5 + 5 \times 3 + 3 \times 2) = 2(30 + 15 + 6) = 2 \times 51 = 102$ cm2 **ملاحظة:** المكعب هو متوازي المستطيلات أوجهه مربعات كلها متقايسة، وبالتالي: $S = 6 \times a \times a$ $V = a \times a \times a$ **مثال:** حجم المكعب الذي طول حرفه $5cm$. هو $V = 5 \times 5 \times 5 = 125cm^3$ $S = 6(5 \times 5)$ $S = 6 \times 25$ $S = 150cm^2$
التقويم 10 د	**تمرين 7 صفحة 108**