موقع الأستاذ بلحوسين لرياضيات التعليم المتوسط

https://prof27math.weebly.com/

مذكرات السنة 01 متوسط من إعداد الأستاذة نادية

1

الأعداد الطبيعية و العشرية

✍ الكفاءة التي يستهدفها المقطع يحل مشكلات باستعمال الاعداد الطبيعية و العشرية و و عمليات الجمع والطرح .

✍ الكفاءة الشاملة يحل مشكلات من الحياة اليومية , و يبرر نتائج , و يوظف مكتسباته في مختلف ميادين الحياة (العددي و الهندسي , الدوال و تنظيم المعطيات).

✍ الموارد التي يستهدفها المقطع

- ♦ الاعداد الطبيعية و العشرية
  - ♣ جمع وطرح وضرب أعداد طبيعية .
  - ♣ قراءة و كتابة اعداد طبيعية .
  - ♣ الكسور العشرية .
  - ♣ العدد العشري و الكتابة العشرية .
  - ♣ دلالة الارقام في كتابة عشرية .
  - ♣ الضرب في (القسمة على) 10 , 100 , 1000
  - ♣ التعليم على نصف مستقيم مدرج
  - ♣ مقارنة و ترتيب اعداد عشرية .
  - ♣ الحصر , القيم المقربة .
  - ♣ جمع وطرح أعداد عشرية

مذكرة رقم : 01

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الاول
المورد : جمع و طرح ضرب اعداد طبيعية في وضعية معطاة

المستوى : الاولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

✍ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من جمع و طرح و ضرب اعداد طبيعية في وضعية معطاة ..

المراحل	عناصر الدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير** ❄ احسب مجموع ثم جداء الارقام الطبيعية الاربع الاولى و الاكبر من الصفر ثم استنتج الفرق بينهما .	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية مقترحة** ❄ أعطت الام لابنتها هريم مبلغا من المال الشراء اللوازم التالية : ❄ 12 حبة بيض بسعر 15 da للبيضة الواحدة . ❄ مشروب غازي بسعر 150 da . ❄ لحم بسعر 1010 da . ❶ احسب ثمن المشتريات . ❷ ماهو المبلغ المتبقي عند هريم اذا علمت ان الام اعطتها مبلغ 1500 da	20 د	استنتج قاعدة جمع وطرح وضرب عددين طبيعيين .
حوصلة التعلمات	**معرفة** **جمع وطرح وضرب اعداد طبيعية** الجمع : هو عملية تجري بين عددين او اكثر و الناتج يسمى مجموع . مثال : حساب مجموع العددين الطبيعيين 526 + 214 . الطرح : هو عملية تجري بين عددين طبيعيين لاعطاء ناتج يسمى الفرق . مثال : حساب فرق العددين الطبيعيين 132 – 251 . الضرب : هو عملية تجري بين عددين او اكثر و الناتج يسمى بالجداء . مثال : حساب جداء العددين الطبيعيين 42 × 845 . ملاحظة : لجمع او طرح عددين طبيعيين عموديا , نضع الاحاد تحت الاحاد و العشرات تحت العشرات .....ثم نبدأ باجراء العملية من اليمين الى اليسار .	15 د	
استثمار المورد المكتسبة	**تطبيق** ❄ أنجز العمليات الاتية عموديا ثم اكتب الناتج بالحروف . 65484 + 6542 2457 + 65489 4598 – 3258 9542 – 589 245 × 8 325 × 12	15 د	تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 02

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الأول
المورد : قراءة و كتابة أعداد طبيعية

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

✻ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من الانتقال من الكتابة الحرفية الى الكتابة الرقمية لعدد طبيعي و العكس ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير 1 و 2 ص 8 :** ❄ رقم العشرات في العدد 2017 هو 1 .	5 د	يتذكر دلالة الارقام في كتابة عدد طبيعي .
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية 1 ص 9** ① أكبر عدد طبيعي هو : 8310 . ❄ أصغر عدد طبيعي هو : 0138 . ② الرقمين 2 و 5 ليس لهما نفس الدلالة في كتابتي العددين 25 و 52 لأن : ❄ الرقم 5 يمثل الأحاد في العدد 25 و يمثل العشرات في العدد 52 . ❄ الرقم 2 يمثل الأحاد في العدد 52 و يمثل العشرات في العدد 25 . ③ العدد الذي يلي : ألف = 1000 . ❄ العدد الذي يسبق : تسعمائة و ثمانية و تسعون = 998	20 د	كيفية الكتابة الصحيحة لعدد طبيعي مع مراعاة دلالة كل رقم . كيف ننتقل من الكتابة الرقمية الى الكتابة الحرفية و العكس ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** **قراءة و كتابة الأعداد طبيعية** نستعمل الأرقام 9 ; 8 ; 7 ; 6 ; 5 ; 4 ; 3 ; 2 ; 1 ; 0 لكتابة الأعداد الطبيعية . مثال : في العدد 2019 : ❄ 9 ⟵ رقم الاحاد ❄ 1 ⟵ رقم العشرات ❄ 0 ⟵ رقم المئات ❄ 2 ⟵ رقم الالاف لتسهيل قراءة و كتابة عدد طبيعي كبير نقوم بترك فراغ عقب (بعد) كل ثلاث أرقام مبتدئين من اليمين . مثال : 45671 = 45 671 و يقرأ : خمس و أربعون ألفا وستمائة و واحد و سبعون .	15 د	
استثمار الموارد المكتسبة	**تطبيق 1 ص 17** ❄ رقم الاحاد هو 7 و عدد الوحدات هو 2017 ❄ رقم العشرات هو 1 و عدد العشرات هو 201 ❄ رقم المئات هو 0 و عدد المئات هو 20 ❄ رقم الألاف هو 2 و عدد الألاف هو 2	15 د	تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 03

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الأول
المورد : الكسور العشرية

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من التمييز بين الكسور العشرية الاقل من الواحد و الاكبر من الواحد .. وان يتعرف على كيفية كتابة كسر عشري اكبر من الواحد على شكل مجموع عدد طبيعي و كسور عشرية بسيطة .

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير 6 و 7 و 8 ص 8 :** ⑥ رقم الأجزاء من عشرة في العدد 217,48 هو : الرقم 4 . ⑦ الجزء الملون يمثل : $\frac{20}{100}$. ⑧ الكسر : $\frac{256}{100}$ أكبر من الواحد لأن البسط أبر من المقام.	5 د	
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية 2 ص 9** ① حصة إيناس : $\frac{30}{100}$ ثلاثون جزء من مائة . ❄ نعم أوافق رأي سعيد لأن عند حساب نتيجة الكسرين $\frac{3}{10}$ و $\frac{30}{100}$ نجد نفس النتيجة 0,3 . ❄ نعم أوافق رأي إيناس لأن الكسرين يعطيان نفس النتيجة $\frac{100}{100}$ و $\frac{10}{10}$ هي 1 . ② الاتمام : $\frac{243}{100} = 2 + \frac{4}{10} + \frac{3}{101} = 2 + \frac{43}{100}$ ❄ إتمام الجمل: ❄ عبارة عن وحدتين و أربعة أجزاء من عشرة و ثلاثة أجزاء من مائة. ❄ عبارة عن وحدتين و ثلاثة و أربعون جزء من مائة.	20 د	هل للكسر العشري كتابة واحدة ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** **الكسور العشرية** ❄ عند تجزئة الوحدة الى عشرة أجزاء متقايسة كل جزء منها يسمى عُشْرْ ويكتب $\frac{1}{10}$. ❄ عند تجزئة الوحدة الى مائة جزء متقايس، كل جزء منها يسمى جزءا من مائة و يكتب $\frac{1}{100}$. ملاحظة : $\frac{10}{10} = \frac{100}{100}$ وتسمى الوحدة . للكسر العشري كتابات مختلفة . مثال : $\frac{456}{100} = 4 + \frac{5}{10} + \frac{6}{100}$ او $\frac{456}{100} = 4 + + \frac{56}{100}$ $\frac{3021}{1000} = 3 + \frac{2}{10} + \frac{1}{100}$ او $\frac{3021}{1000} = 3 + \frac{21}{1000}$	15 د	

استثمار المواد المكتسبة	تطبيق 6 ص 17 • $5+\frac{3}{10}=\frac{53}{10}$ • $7+\frac{9}{100}=7+\frac{0}{10}+\frac{9}{100}=\frac{709}{100}$ • $23+\frac{5}{1000}=23+\frac{0}{10}+\frac{0}{100}+\frac{5}{1000}=\frac{23005}{1000}$ • $3+\frac{5}{10}+\frac{9}{100}=\frac{539}{100}$ • $2+\frac{5}{10}+\frac{5}{1000}=2+\frac{5}{10}+\frac{0}{100}+\frac{5}{1000}=\frac{2505}{1000}$	15 د	تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 04

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الأول
المورد : العدد العشري و الكتابة العشرية

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

* الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من اعطاء معنى للكتابة العشرية (التوعية الى ان الكتابة بالفاصلة ماهي الا اصطلاح).. وان يتعرف على كيفية التنقل بين الكتابتين الكسرية و العشرية لعدد عشري .

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير:** ① فك الكسر العشري : $\frac{254}{100}$. ② اكتب مايلي على شكل كسر عشري : $5+\frac{12}{100}$.	5 د	يتذكر الكتابات المختلفة لكسر عشري .
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية 3 ص 9** ① اعطاء الكتابات العشرية : ② الكتابة على شكل كسر عشري :	20 د	كيف ننتقل من الكتابة العشرية الى الكتابة على شكل كسر عشري او العكس ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** ## العدد العشري و الكتابة العشرية كل عدد يمكن كتابته على شكل كسر عشري نسميه عدد عشري. و من أجل كتابته كتابة مختصرة نستعمل ما يسمى بالكتابة العشرية (باستعمال الفاصلة). مثال : الكتابة العشرية للعدد $4+\frac{7}{10}+\frac{2}{100}$ هي : $4 \longleftarrow 4,72 \longrightarrow 0,72$ الجزء الصحيح — الجزء العشري و نقرأ: ❄ اربعة فاصلة اثنان و سبعون . ❄ اربع وحدات و سبعة اعشار و جزئين من مائة . ❄ اربع وحدات و اثنان و سبعون جزءا من مائة .	15 د	مفهوم العدد العشري و الكتابة العشرية و طريقة الانتقال من الكتابة العشرية الى كسر عشري او العكس .

الكسر العشري	$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{21787}{1000}$	$\frac{64}{10}$	$\frac{987}{100}$
الكتابة العشرية	0,001	0,01	0,1	0,3	21,787	6,4	9,87

الكتابة العشرية	0,05	52,986	2,7	23,05
الكسر العشري	$\frac{5}{100}$	$\frac{52986}{1000}$	$\frac{27}{10}$	$\frac{2305}{100}$

استثمار المورد المكتسبة	للانتقال من كتابة عشرية لعدد عشري الى كتابة على شكل كسر عشري أو العكس، يمكن توظيف العلاقة الموجودة بين عدد الارقام بعد الفاصلة في الكتابة العشرية، و عدد الاصفار الموجودة في مقام الكسر العشري و العكس **تطبيق 8 ص 17** ❄ اعطاء الكتابة العشرية لكل عدد من الأعداد : • $5+\frac{3}{10}=5,3$ • $13+\frac{9}{10}=13,9$ • $5+\frac{2}{10}+\frac{4}{100}=5,24$ • $25+\frac{3}{100}=25,03$ • $13+\frac{9}{1000}=13,009$ • $5+\frac{2}{100}+\frac{4}{1000}=5,024$	15 د	تقويم التعلمات

مـذكــرة رقــم : 05

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الأول
المورد : دلالة الارقام في كتابة عشرية

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

✻ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من التفريق بين مواقع الارقام في كتابة الاعداد و التمييز بين الاجزاء في كتابة عدد عشري

المراحل	عناصـر الـدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير 9 ص 8 :** ⑨ الكسر $\frac{25}{10}$ يكتب على شكل : ❄ كتابة تفكيكية : $2+\frac{5}{10}$. ❄ كتابة عشرية (بالفاصلة) : 2,5. ❄ كتابة لغوية : خمسة وعشرون جزءا من عشرة .	5 د	يتذكر الكتابات المختلفة لكسر عشري .
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية مقترحة** ❄ اليك العدد : سبعة عشرة وحدة و مائتان وخمسون جزءا من الف . ① اعط الكتابة العشرية ثم على شكل كسر , ثم على شكل مجموع عدد طبيعي و كسور عشرية لهدا العدد . ② ضع هدا العدد في جدول المراتب . ③ اكتب هدا العدد حسب المثال الاتي (المفكوك النموذجي) : • $321,54 = 3\times100+1\times10+2+\frac{5}{10}+\frac{4}{100}$ • $321,54 = 3\times100+1\times10+2+5\times0,1+4\times0,01$ ❄ نسمي هاتين الكتابتين بالمفكوك النموذجي .	20 د	كيف نعطي المفكوك النموذجي لكتابة عشرية ؟ متى يمكن الاستغناء عن الرقم 0 في كتابة عدد عشري ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** **دلالة الارقام في كتابة عشرية** يأخذ كل رقم معناه حسب موقعه في الكتابة العشرية. مثال : يمكن ادراج العدد 392,549 في جدول المراتب كالاتي :	15 د	مفهوم دلالة كل رقم حسب موقعه في كتابة عشرية .

الجزء العشري			الجزء الصحيح		
الاجزاء من الف	الاجزاء من مائة	الاجزاء من عشرة	الاحاد	العشرات	المئات
9	4	5	2	9	3

✻ المفكوك النموذجي للعدد 392,459 هو :

• $392,549 = 3\times100+9\times10+2+\frac{5}{10}+\frac{4}{100}+\frac{9}{100}$
• $392,549 = 3\times100+9\times10+2+5\times0,1+4\times0,01+9\times0,001$

استثمار الموارد المكتسبة	في كتابة عشرية, يكون الرقم 0 غير ضروري اذا كان في بداية الجزء الصحيح او في نهاية الجزء العشري مثال : ❄ العدد 13,200 يكتب 13,2 . ❄ العدد 09,45 يكتب 9,45 . **تطبيق 13 ص 17** ❄ اعطاء المفكوك النموذجي لكل عدد من الاعداد : • $32,14 = 3 \times 10 + 2 + 1 \times 0,1 + 4 \times 0,01$ • $43,984 = 4 \times 10 + 3 + 9 \times 0,1 + 8 \times 0,01 + 4 \times 0,001$ • $539,287 = 5 \times 100 + 3 \times 10 + 9 + 2 \times 0,1 + 8 \times 0,01 + 7 \times 0,001$ • $785,902 = 7 \times 100 + 8 \times 10 + 5 + 9 \times 0,1 + 0 \times 0,01 + 2 \times 0,001$ • $350,06 = 3 \times 100 + 5 \times 10 + 0 + 0 \times 0,1 + 6 \times 0,01$	15 د	تقويم التعلمات

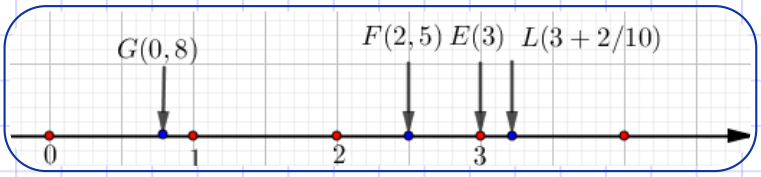
مذكـــرة رقـــم : 06

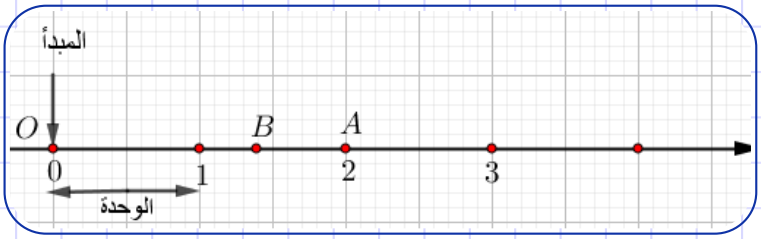
الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الأول
المورد : التعليم على نصف مستقيم مدرج

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من تدريج نصف مستقيم مدرج و ان يعلم عليه حاصل قسمة عددين ..

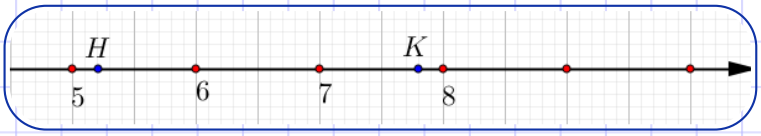
المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير:** اكتب العددين العشريين 5,2 و 0,6 على شكل مجموع عدد طبيعي و كسر عشري .	5 د	يتذكر الكتابات المختلفة لعدد عشري .
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية 4 ص 10** ① الكسر الذي يعبر عن التباعد بين تدريجتين صغيرتين متتاليتين من الوحدة هو : $\frac{1}{10}$. ② فاصلتا النقطتين هما : $B(1,5)$ و $C(0,5)$. (يمكن ان يكون الجواب بكتابة اخرى) ③ تعليم النقط على نصف مستقيم مدرج :	20 د	كيف نعين اعداد عشرية بكتاباتها المختلفة على نصف مستقيم مدرج ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** ## التعليم على نصف مستقيم مدرج لتدريج نصف مستقيم نختار وحدة طول مناسبة ثم نقوم بالتدريج إنطلاقا من المبدأ كل نقطة من نصف المستقيم المدرج تتعين بعدد يسمى فاصلة هذه النقطة. مثال :	15 د	كيفية قراءة و تعليم فاصلة نقطة على نصف مستقيم مدرد .





❄ فاصلة المبدأ O هي 0 و نكتب $O(0)$.
❄ فاصلة النقطة A هي 2 و نكتب $A(2)$.
❄ فاصلة النقطة B هي 1,4 و نكتب $B(1,4)$ او $B(1+\frac{4}{10})$.

في حالات معينة يمكن أن لا يظهر مبدأ نصف المستقيم المدرج..

استثمار المورد المكتسبة	مثال : ❄ فاصلة النقطة M هي 1090 و نكتب $M(1090)$. **تطبيق مقترح** ❄ اليك نصف المستقيم المدرج ؟  ① ماهي فاصلة النقطة K . ② ماهي فاصلة النقطة H . ③ أعد رسم نصف المستقيم المدرج على دفترك ثم علم عليه النقط : $S(8+\frac{7}{10})$;; $T(5+\frac{3}{10})$;; $L(7,5)$	15 د	تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 07

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الأول
المورد : الضرب في (القسمة على) 10 ; 100 ; 1000

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من تعريز و تبرير طريقة ضرب (قسمة) عدد عشري في (على) 10 , 100 , 1000 ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير:** ❋ ثمن قلم هو DA 25 , ماهو ثمن 100 قلم ؟	5 د	يتذكر طريقة الضرب في 10 , 100 , 1000 التي درسها في السنة الماضية . .
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية مقترحة** ❋ دون وضع العملية أعط نتيجة كل حساب مما يلي: $143,75 \times 10 = \ldots$ $143,75 \times 100 = \ldots$ $143,75 \times 1000 = \ldots$ ① ماذا تلاحظ ؟اعط استنتاجا مناسبا . $3,7 \div 10 = \ldots$ $43,6 \div 100 = \ldots$ $0,8 \div 1000 = \ldots$ ② ماذا تلاحظ ؟اعط استنتاجا مناسبا .	20 د	كيف تبرر طريقة ضرب (قسمة) عدد عشري في (على) 10 , 100 , 1000
حوصلة التعلمات	**معرفة** **الضرب في (القسمة على) 10 و 100 و 1000** ❣ لضرب عدد عشري في 10 ، 100 أو 1000 نزيح الفاصلة الى اليمين بمرتبة أو مرتبتين أو ثلاث مراتب على الترتيب مع كتابة الأصفار عند الضرورة. مثال : • $35,26 \times 10 = 352,6$ • $3,258 \times 100 = 325,8$ • $3,2 \times 1000 = 3200$ ❣ لقسمة عدد عشري على 10 , 100 أو 1000 نزيح الفاصلة الى اليسار بمرتبة أو مرتبتين أو ثلاث مراتب على الترتيب مع كتابة الأصفار عند الضرورة . . مثال : • $35,26 \div 10 = 3,526$ • $3,258 \div 100 = 0,03258$ • $3,2 \div 1000 = 0,0032$	15 د	يستنتج قاعدتي ضرب او (قسمة) عدد عشري في (على) 10 , 100 , 1000

استثمار الموارد المكتسبة	**تطبيق** ❄ احسب مايلي : $7,4 \times 100 =$ $5,9 \times 10 =$ $0,045 \times 1000 =$ $0,5 \times 100 =$ $3,5 \div 10 =$ $0,02 \div 100 =$ $25,41 \div 1000 =$ $13,5 \div 10 =$ **حل التمرين** • $7,4 \times 100 = 740$ • $5,9 \times 10 = 59$ • $0,045 \times 1000 = 45$ • $0,5 \times 100 = 50$ • $3,5 \div 10 = 0,35$ • $0,02 \div 100 = 0,002$ • $25,41 \div 1000 = 0,02541$ • $13,5 \div 10 = 1,35$	15	د تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 08

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الأول
المورد : مقارنة عددين عشريين

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من مقارنة و ترتيب أعداد عشرية في وضعيات مختلفة ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير:** ❾ قارن بين كل عددين مما يلي : 200.....231 ;; 256.....527 ;; 324.....342	5 د	يتذكر كيفية المقارنة بين عددين طبيعيين .
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية 5 ص 10** ① إجابة إيناس : خاطئة لأنها ضربت العدد الأول 3,2 في 10 أما العدد الثاني 3,14 في 100 و هذا غير صحيح يجب ضرب العددين في نفس العدد. ❄ إجابة يونس : صحيحة لأنه أعطى الكتابة التفكيكية لكل عدد ثم قام بالترتيب. ❄ إجابة سعيد : خاطئة لأنه لم يأخذ نفس الأرقام من الجزء العشري. ❄ إجابة ميسون : صحيحة لأنها أخذت نفس الأرقام من الجزء العشري و قارنت بينهما. ② الترتيب التصاعدي: $3,14 < 3,2 < 7,16 < 7,5$ ❄ نرتب الأعداد حسب الأجزاء الصحيحة فإذا تساوت الأجزاء الصحيحة نقارن بين الأجزاء العشرية على أن تكون لها نفس الأرقام بإضافة الأصفار. ③ تعليم النقطتين $A(3,2)$, $B(3,14)$.	20 د	كيف نقارن بين عددين عشريين ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** **مقارنة عددين عشريين** مقارنة عددين عشريين : مقارنة عددين عشريين معناه تحديد فيما إذا كان العددين متساويين أو أحدهما أكبر من الأخر. ترتيب أعداد عشرية : ترتيب أعداد عشرية ترتيبا تصاعديا يعني ترتيبها من الأصغر إلى الأكبر. ولمقارنة عددين عشريين نميز حالتين: ❄ الجزءان الصحيحان مختلفان: نقارن بين الجزءين الصحيحين. مثال : $36,24 < 32,47$ لأن $32 < 36$ ❄ الجزءان الصحيحان متساويان: نجعل العددين بنفس عدد الأرقام، و ذلك بإضافة الأصفار الغير ضرورية ثم نقارن بين الجزءان العشريان. مثال : $5,359 < 5,37$ لأن $5,37 = 5,370$ و 359 أصغر من 370.	15 د	استنتاج طرق المقارنة بين عددين عشريين .

استثمار المورد المكتسبة	تمرين 18 ص 18 ❄ المقارنة بين كل عددين : • $1235 > 234$ • $12,9 < 43$ • $37,56 > 23,56$ • $24,52 > 24,13$ • $28,2 > 28,145$	15 د	تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 09

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الأول
المورد : حصر عدد عشري

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

* الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من اعطاء قيمة مقربة لعدد عشري و ايجاد حصر له ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير:** * بين العددين 46,25 و 46,26 يمكن إيراج عدد غير منته من الأعداد العشرية.	5	د
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية 5 ص 10** ① حصر الأعداد العشرية بين أعداد طبيعية * $3 < 3,14 < 4$ و $3,14 < 4$ و نكتب باختصار : $3 < 3,14 < 4$ * $520 < 520,8 < 521$ و $520,8 < 521$ و نكتب باختصار : $520 < 520,8 < 521$ * $0 < 0,34 < 1$ و $0,34 < 1$ و نكتب باختصار : $0 < 0,43 < 1$ * $2 < 2,014 < 3$ و $2,014 < 3$ و نكتب باختصار : $2 < 2,014 < 3$ ② الحصر * $2,0 < 2,014 < 2,1$ * $0,3 < 0,34 < 0,4$ * $3,1 < 3,14 < 3,2$ ③ إيراج بين العددين 1,6 و 1,7 خمسة أعداد : $1,6 < 1,61 < 1,62 < 1,63 < 1,64 < 1,65 < 1,7$	20 د	كيف نحصر عدد عشري ؟ كيف نوجز عدد عشري بين عددين اخرين ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** ## القيم المقربة والحصر القيمة المقربة : إعطاء قيمة مقربة لعدد عشري، معناه إعطاء قيمة قريبة من هذا العدد. كلما كان عدد أرقام الجزء العشري للقيمة المقربة أكبر كانت القيمة المقربة أدق. مثال : القيمتان المقربتان الى الوحدة للعدد 8,297 هما 8 و9 (8 قيمة مقربة بالنقصان الى الوحدة و 9 قيمة مقربة بالزيادة الى الوحدة) الحصر : حصر عدد عشري معناه إيجاد عددين عشريين الأول أصغر منه و الثاني أكبر منه. إيراج عدد عشري بين عددين آخرين معناه إيجاد عدد محصور بين هذين العددين. مثال : نعتبر العدد العشري 129,765 : * حصر مقرب الى الوحدة : $129 < 129,765 < 130$ * حصر مقرب الى الجزء من عشرة : $129,8 < 129,765 < 129,7$ * حصر مقرب الى الجزء من مائة : $129,77 < 129,765 < 129,76$	15 د	

استثمار المواد المكتسبة	تمرين 21 ص 18 ❄ حصر كل عدد بين عددين طبيعيين متتاليين : • $23 < 23,6 < 24$ • $143 < 143,9 < 144$ • $0 < 0,95 < 1$ • $0 < 0,007 < 1$ • $5 < 5,999 < 6$ • $2017 < 2017,5 < 2018$	15 د	تقويم التعلمات

مذكرة رقم : 10

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الأول
المورد : جمع و طرح أعداد عشرية

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

* الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من إنجاز عمليتي الجمع و الطرح بأشكالها المختلفة ..

المراحل	عناصر الدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير:** * بمناسبة نجاح علي بشهادة التعليم الابتدائي اعطاه والده 1500 da و اعطته امه 900 da , فاشترى كرة بمبلغ 620 da . * كم بقي له من المال ؟	5	د يتذكر عمليتي جمع وطرح عددين طبيعيين .
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية مقترحة** * هذه أربعة عمليات جمع وطرح تتضمن اخطاءا . $\begin{array}{r} 76,3 \\ -\ 18,42 \\ \hline 58,14 \end{array}$ $\quad$ $\begin{array}{r} 76,3 \\ -\ 18,24 \\ \hline 58,16 \end{array}$ $\quad$ $\begin{array}{r} 792,75 \\ +\ 36,92 \\ \hline 828,67 \end{array}$ $\quad$ $\begin{array}{r} 24,3 \\ +\ 5,9 \\ \hline 29,12 \end{array}$ ① اشرح الاخطاء المرتكبة . ② انجز العمليات السابقة بطريقة سليمة .	20 د	كيف نقوم بجمع وطرح عددين عشريين ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** ## جمع اعداد عشرية وطرحها الجمع : جمع عددين هو حساب مجموعهما. مثال : $\underbrace{19,2}_{\text{المجموع}} = \underbrace{9,31 + 2,51}_{\text{حدي المجموع}}$ خواص : عند حساب مجموع لا يهم ترتيب الحدود . يمكن تجميع الحدود لتسهيل الحساب . مثال : $10,2 + 9,5 = 9.5 + 10,2 = 19,7$ $5,2 + 13 + 4,8 + 27 = (5,2 + 4,8) + (27 + 13) = 10 + 60 = 70$ الطرح : : طرح عددين هو حساب فرقهما . مثال : $\underbrace{1,7}_{\text{الفرق}} = \underbrace{9,3 + 7,6}_{\text{حدي الفرق}}$	15 د	استنتج قاعدة تمكنك من انجاز عمليتي جمع و طرح عددين عشريين

استثمار المواد المكتسبة	ملاحظة : لا يمكن تبديل الحدين في الطرح حساب مجموع و فرق : ❄ لحساب مجموع أو فرق نتبع مايلي: ① نضع الفاصلة تحت الفاصلة ،الاحاد تحت الاحاد ،العشرات تحت العشرات ، الأعشار تحت الأعشار ..... . ② نبدأ الحساب من اليمين . ③ إذا لم يكن لعددين نفس عدد الأرقام بعد الفاصلة ، نضيف أصفار حتى يصبح لهما نفس عدد الأرقام. ④ يجب مراعاة الاحتفاظ . تمرين مقترح ❄ اكمل كل نقطة بالرقم الملائم لتكون العملية صحيحة : 6 . ,. 7 + . 3 ,2 . = 1 2 8 ,9 3 1 5 ,. 1 − . ,3 . = 7 ,9 1	15 د	تقويم التعلمات

2

التوازي و التعامد - الأشكال المستوية

✍ الكفاءة التي يستهدفها المقطع يحل مشكلات بتوظيف مكتسباته في الهندسة لانجاز انشاءات هندسية اولية و مألوفة – وحدات حساب الطول و المساحة .

✍ الكفاءة الشاملة يحل مشكلات من الحياة اليومية , و يبرر نتائج , و يوظف مكتسباته في مختلف ميادين الحياة (العددي و الهندسي , الدوال و تنظيم المعطيات).

✍ الموارد التي يستهدفها المقطع

- التوازي و التعامد .
  - الاستعمال السليم في وضعية معطاة للمصطلحات : مستقيم – نصف مستقيم – قطعة مستقيم .
  - استقامية نقط – منتصف قطعة مستقيم .
  - المستقيمان المتقاطعان – المستقيمان المتعامدان .
  - المستقيمان المتوازيان .
  - الرسم على ورقة غير مسطرة ودون التقيد بطريقة :
    - لعمودي على مستقيم معلوم يشمل نقطة معلومة .
    - لموازٍ لمستقيم معلوم يشمل نقطة معلومة .
    - لقطعة مستقيم لها نفس طول قطعة مستقيم معطاة .

- الأشكال المستوية .
  - الدائرة (الوتر , القطر , نصف القطر , قوس الدائرة , داخل وخارج الدائرة)
  - المثلثات الخاصة (المثلث المتساوي الساقين , المثلث المتقايس الاضلاع , المثلث القائم , المثلث القائم المتساوي الساقين
  - لمضلعات (المربع , المعين , المستطيل).
  - انشاء مثيل لزاوية معلومة .
  - تعيين مساحة سطح مستو بإستعمال رصف بسيط .
  - وحدات الطول ووحدات المساحة .
  - محيط و مساحة المربع و المستطيل
  - محيط و مساحة المثلث القائم .
  - محيط القرص
  - مساحة و محيط سطح بالتجزئة .

مـذكـــرة رقـــم : 01

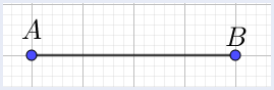
الميدان: انشطة هندسية
المقطع: الثاني
المورد : ترميزات واستقامية نقط

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

* الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من استعمال التراميز و توظيفها في حل المشكلات و التعرف على استقامية نقط ..

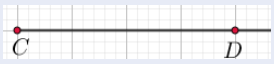
المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير 1 و 2 و 3 و 4 ص 118 :** ❶ النقاط التي في إستقامية هي الحالة 3 . ❷ إذا كانت النقط A , B , C في استقامية و كانت النقط B , C , D في استقامية فان النقط A , B , C , D في استقامية : صحيح . ❸ إذا كانت النقط A , B , C في استقامية بهذا الترتيب فان النقطة B تنتمي الى قطعة المستقيم التي طرفاها A , C . ❹ E , F نقطتان متمايزتان فان عدد المستقيمات التي تشمل النقطتين E , F معا هو مستقيم واحد.	5 د	يتذكر متى تكون نقط على استقامية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية مقترحة** ❶ علم على ورقة بيضاء نقطة A ثم أوجد جميع المستقيمات التي تشمل هذه النقطة . ماذا تلاحظ ؟ ❷ ارسم نقطة اخرى B , كم من مستقيم يشمل النقطتين A و B ؟ ❸ سم من الشكل مستقيم , قطعة مستقيم و نصف مستقيم . ❹ انقل ثم اتمم بالرمز المناسب : A.....$[AB]$ B.....(AB)	20 د	كيف نرمز لكل من مستقيم و نصف مستقيم و قطعة مستقيم ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** **مستقيم، نصف مستقيم، قطعة مستقيم** النقطة : هي كائن رياضي لايمكن الاستغناء عنه في الهندسة . المستقيم : هو مجموعة من النقط الغير منتهية وعلى استقامة واحدة نرمز له بالرمز (d) او (Δ). (d) (d) يمثل مستقيم	15 د	

قطعة مستقيم : نسمي الشكل أسفله قطعة مستقيم و نرمز لها بالرمز $[AB]$.
A و B يسميا طرفي القطعة $[AB]$.



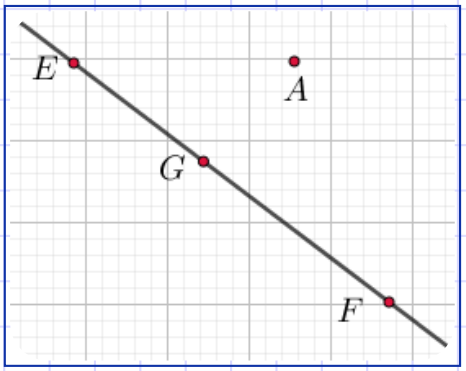
$[AB]$ او $[BA]$ قطعة مستقيم طولها هو عدد يرمز له ب AB او BA .

نصف مستقيم : هو مجموعة من النقط على استقامة واحدة ومحدودة من طرف واحد ويرمز له بالرمز $[CD)$



نصف المستقيم الذي مبدؤه النقطة C و يشمل النقطة D و محدود من طرف C و غير محدود من طرف D

استقامية نقط، الانتماء وعدم الانتماء



الاستقامية : تكون نقط في استقامية إذا انتمت الى نفس المستقيم. النقط G , F , E في استقامية.
عدم الاستقامية : النقط A , G , E ليست في استقامية , لأنها لا تنتمي الى نفس المستقيم .
الانتماء : النقطة E تنتمي الى المستقيم (FG) . نكتب : $E \in (FG)$ و كذلك :
$F \in (EG)$ و $G \in (EF)$.
عدم الانتماء : النقطة A لا تنتمي الى المستقيم (EG) . و نكتب : $A \notin (EG)$ كذلك :
$G \notin (AE)$ و $E \notin (AG)$

تمرين

* عين ثلاث نقط A , B , C ليست في استقامة واحدة .
* ارسم المستقيم (AB) ثم نصف المستقيم $[AC)$ ثم القطعة $[BC]$.
* عين نقطة E من المستقيم (AB) حيث هذه النقطة ليست من القطعة $[AB]$.
* أكمل بأحد الرموز $\in$ او $\notin$: $E...[AB]$; $A...(EB)$; $E...(AB)$‘

استثمار المورد المكتسبة

15 د

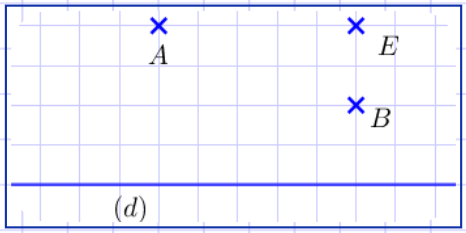
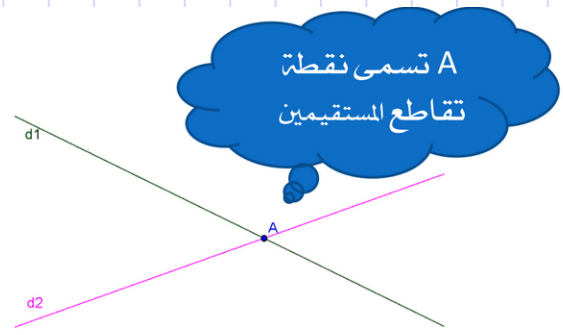
تقويم التعلمات

مذكرة رقم : 02

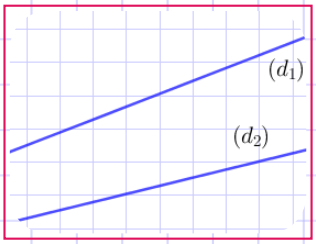
الميدان: انشطة هندسية
المقطع: الثاني
المورد : تقاطع و تعامد مستقيمين

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من تمييز حالات تقاطع مستقيمين و ان يتمكن من انشاء مستقيم عمودي على مستقيم اخر ..

المراحل	عناصر الدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير 7 و 9 ص 118 :** ❼ من خلال النظر نجد أن القطعة (1) أطول من القطعة (2) . ❾ في الشكل المستقيمان الأحمر و الأخضر متعامدان أيضا المستقيمان البني و الأزرق متعامدان.	5 د	يتذكر متى يكون مستقيمان متعامدان .
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية 4 ص 119 (بتصرف)** ❋ ارسم على ورقتك مثيلا للشكل المرفق : ❶ عين H النقطة التي تنتمي الى المستقيمين (d) و (AB) . ❷ ماذا يمكننا القول عن المستقيمين (d) و (AB) ؟ ❸ المستقيمان (d) و (EB) متقاطعان , كم قيس الزاوية التي يشكلانها عند تقاطعهما ؟ ❋ ماذا يمكننا القول عن هذين المستقيمين ؟ ❋ أكمل باستعمال الرمز المناسب : (EB).....(d) 	20 د	متى نقول عن مستقيمين انهما متقاطعان , متعامدان ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** **المستقيمات المتقاطعة :** اذا تقاطع مستقيمان (d_1) و (d_2) في نقطة A نقول انهما متقاطعان . 		

ملاحظة : يمكن أن يتقاطع مستقيمان، مع عدم ظهور نقطة تقاطعهما.

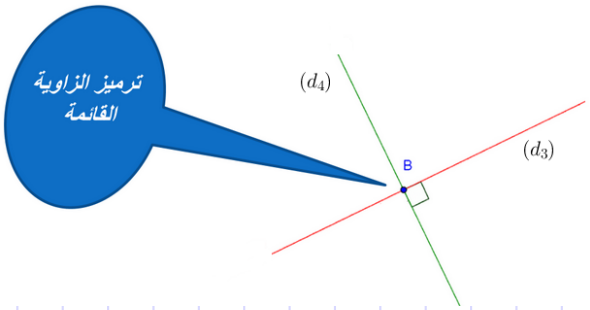


المستقيمات المتعامدة

15 د

اذا تقاطع مستقيمان و كونا زاوية قائمة نقول انهما متعامدان .

متى نقول عن مستقيمان متقاطعان انهما متعامدان ؟



* المستقيمان (d_3) و (d_4) متعامدان في النقطة B ونرمز الى ذلك ب :
$(d_4) \perp (d_3)$ او $(d_3) \perp (d_4)$
* نقرأ المستقيم (d_3) يعامد المستقيم (d_4) او العكس .

ملاحظة : ينتج عن التعامد بروز أربعة زوايا قائمة .

استثمار الموارد المكتسبة

تمرين مقترح

* أرسم مستقيم عمودي على أخر و مار من نقطة معلومة .

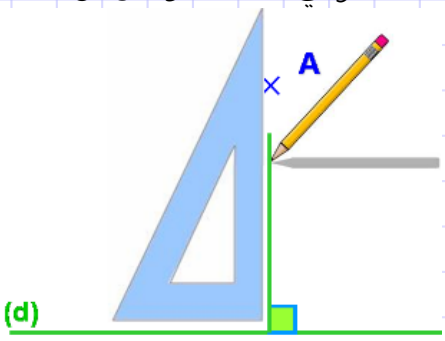
الحل

15 د

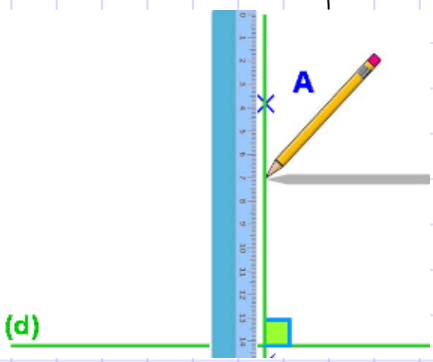
كيف نرسم مستقيم عمودي على مستقيم معلوم ويشمل نقطة معلومة ؟

* سنتعرف على كيفية إنشاء مستقيم عمودي على اخر و مار من نقطة معلومة.

❶ نستعمل الكوس لإنشاء مستقيم (d') عمودي على (d) و مار من A .



❷ ثم نستعمل المسطرة لتمديد المستقيم (d') .

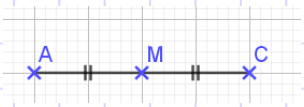


مـذكـــرة رقـــم : 03

الميدان: انشطة هندسية
المقطع: الثاني
المورد : منتصف قطعة مستقيم - محور قطعة مستقيم

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

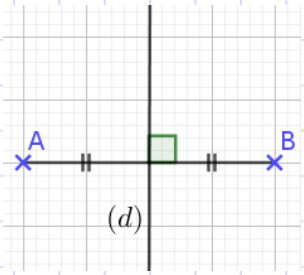
✻ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من تعيين منتصف قطعة مستقيم وانشاء محور قطعة مستقيم . ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير 6 ص 118 :** ❻ النقطة L ليست منتصف قطعة المستقيم التي طرفاها A , B. ✻ النقطة M هي منتصف قطعة المستقيم التي طرفاها A و B .	5 د	متى نقول عن نقطة انها منتصف قطعة مستقيم ؟
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية مقترحة** ✻ لـ رسم قطعة مستقيم $[AB]$. ❶ عين النقطة C حيث $C \in [AB]$ و $AC = CB$. ❷ اتمم العبارة التالية بكلمة مناسبة : النقطة C هي ..... القطعة $[AB]$. ❸ ماهي الطريقة التي اتبعتها لتعيين النقطة C ؟ ❹ انشئ المستقيم (D) العمودي على $[AB]$ في النقطة C . ❺ ماذا نقول عن المستقيم (D)؟	20 د	كيف تعين منتصف قطعة مستقيم ؟ و ماذا نسمي المستقيم العمودي على حامل هذه القطعة في المنتصف ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** **منتصف قطعة مستقيم** تعريف : منتصف قطعة مستقيم هو نقطة من هذه القطعة متساوية البعد عن طرفيها . مثال : النقطة M منتصف قطعة المستقيم $[AC]$ معناه : $M \in [AB]$ و $AM = MC$.  طرق تعيين منتصف قطعة مستقيم : ❶ القياس بالمسطرة واخذ نصف الطول . ❷ الورق الشفاف ثم الطي حتى يتطابق طرفا القطعة واثر الطي على القطعة ومنتصفها .	15 د	

محور قطعة مستقيم

تعريف : محور قطعة مستقيم هو الذي يشمل منتصفها و يكون عمودي عليها .

مثال : المستقيم (d) هو محور القطعة $[AB]$ لأن :
(d) عمودي على $[AB]$ و (d) يشمل المنتصف .



تمرين مقترح

* لرسم قطعة مستقيم $[AB]$ طولها $6\ cm$ ثم عين النقطة O منتصفها .
* نفس الانشاء حيث : $AB = 7,5\ cm$.

استثمار المواد المكتسبة

15 د

تقويم التعلمات

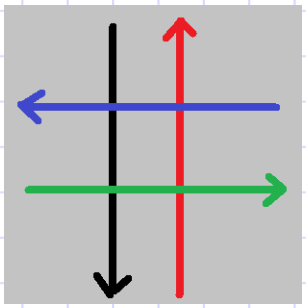
مـذكـــرة رقـــم : 04

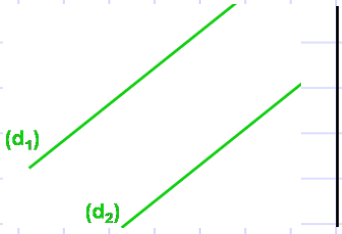
الميدان: انشطة هندسية
المقطع: الثاني
المورد : توازي مستقيمين

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

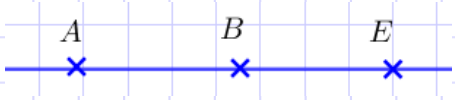
* الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من التعرف على المستقيمين المتوازيين وكيفية انشائهما . ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير 8 ص 118 :** ❽ في الشكل المستقيمان الأحمر و الأزرق متوازيان. كذلك المستقيمان الأخضر و الأحمر متقاطعان.	5 د	يتذكر متى يكون مستقيمان متوازيان .
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية مقترحة** * يمثل الشكل اسفله مسار لأربعة سيارات في لعبة للأطفال : ❶ ارسم على ورقتك المسار الازرق و ليكن (d_1) و المسار الاخظر و ليكن (d_2) . ❷ هل المستقيمان (d_1) و (d_2) متقاطعان؟ ماذا يمكن القول عنهما ؟ ❸ ارسم مستقيما (F) , ثم عين نقطة A لا تنتمي اليه . ❹ ارسم مستقيما اخر (G) يشمل النقطة A ولا يتقاطع مع المستقيم (F) ❺ أكمل باستعمال الرمز المناسب : (G).....(F)	20 د	متى نقول عن مستقيمين انهما متقاطعان , متعامدان ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** **المستقيمات المتوازية** تعريف : يكون مستقيمان متوازيين قطعا إذا كانا لا يشتركان في أية نقطة. مثال : المستقيمان (d_1) و (d_2) متوازيان ونكتب $(d_1)//(d_2)$	15 د	هل المستقيمان المنطبقان متوازيان ؟

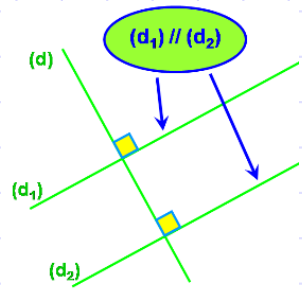




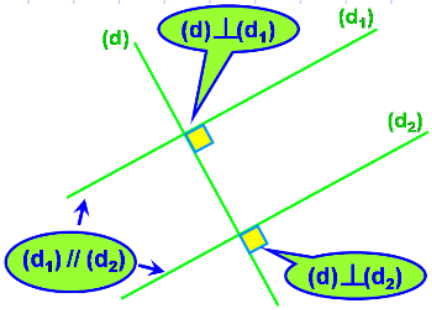
ملاحظة : المستقيمان المتطابقان متوازيان (AB) يوازي (AE) معناه (AB)و (AE) منطبقان.



خاصية 1 : إذا كان مستقيمان متوازيين فكل مستقيم عمودي على أحدهما يكون عموديا على الأخر.
إذا كان $(d_1)//(d_2)$ و $(d_1)\perp(d)$ فان $(d_2)\perp(d)$.



خاصية 2 : إذا كان مستقيمان متعامدين فكل مستقيم عمودي على أحدهما يكون موازيا للأخر.
إذا كان $(d_1)\perp(d)$ و $(d_2)\perp(d)$ فان $(d_2)//(d)$.



استثمار المواد المكتسبة

تمرين مقترح

* لرسم مستقيم مواز لأخر ويمر من نقطة معلومة.

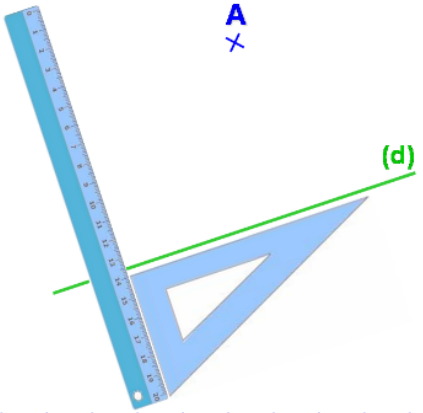
الحل

* سنتعرف على كيفية إنشاء مستقيم مواز لاخر و مار من نقطة معلومة.

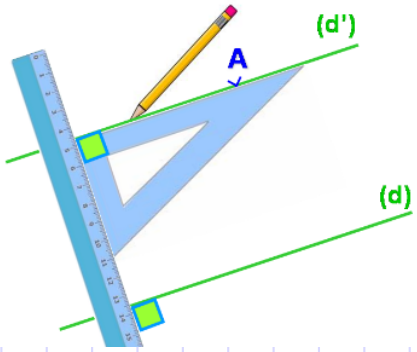
15 د

كيف نرسم مستقيم مواز لمستقيم معلوم ويشمل نقطة معلومة ؟

❶ نستعمل الكوس و المسطرة كما هو مبين أسفله:



❷ بدون تغيير وضع المسطرة نقوم بتحريك الكوس في إتجاه النقطة A.

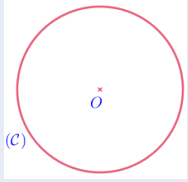
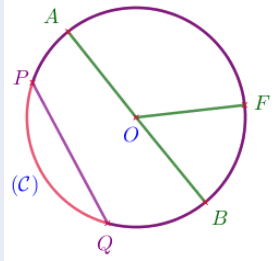


مـذكـــرة رقـــم : 05

الميدان: انشطة هندسية
المقطع: الثاني
المورد : الدائرة (الوتر , القطر , نصف القطر , قوس الدائرة , داخل وخارج الدائرة)

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

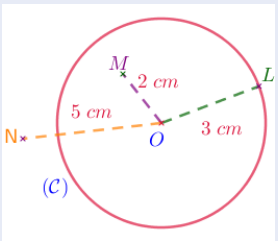
❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من انشاء دائرة و التعرف على عناصرها

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير :** ❄ يوجد في حديقة الملاهي العاب كثيرة من ضمنها لعبة الافعوانية , ماهو الشكل الذي تبدوا علية هذه اللعبة ؟ ماهي الوسيلة التي تسمح لك برسمه ؟	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية مقترحة** ❄ على ورقة بيضاء عين نقطة O . ① عين 10 نقط تبعد كل واحدة منها ب $4\ cm$ عن النقطة O . ❄ لو عينا عدة نقاط اخرى ماهو الشكل الذي سيتكون ؟ ❄ أوجد طريقة لتعيين كل النقط التي تبعد ب $4\ cm$ عن النقطة O ② انشئ دائرة $(\mathscr{C})$ مركزها M ونصف قطرها $3\ cm$. ❄ عين النقط E, F, G حيث : $OE = 3\ cm$ و $OF = 5\ cm$ و $OG = 2\ cm$. ❄ انقل ثم اتمم مايلي : $G \ldots\ldots (\mathscr{C})$ $F \ldots\ldots (\mathscr{C})$ $E \ldots\ldots (\mathscr{C})$	20 د	
حوصلة التعلمات	**معرفة** **الدائرة** ❄ الدائرة هي مجموعة النقط التي تبعد بنفس المسافة عن نقطة ثابتة تسمى مركز هذه الدائرة . نرمز الى الدائرة بحرف بين قوسين مثل $(\mathscr{C})$  **تسميات و تعاريف** ❄ الوتر هو قطعة مستقيم طرفاها من الدائرة مثال قطعة المستقيم $[PQ]$ هي وتر للدائرة $(\mathscr{C})$ ❄ نصف قطر هو قطعة مستقيم طرفاها المركز و نقطة من الدائرة و هوايضا طول هذه القطعة . مثال كلا من OA , OB , OF تمثل انصاف اقطار للدائرة $(\mathscr{C})$  ❄ قوس دائرة هو جزء من هذه الدائرة محدد بنقطتين من هذه الدائرة مثال القوس $\overset{\frown}{PQ}$	15 د	

داخل وخارج الدائرة

$(\mathscr{C})$ دائرة نصف قطرها $3\ cm$:

- النقطة M داخل الدائرة : $OM < 3\ cm$
- النقطة N خارج الدائرة : $ON > 3\ cm$
- النقطة L تنتمي الى الدائرة : $OL = 3\ cm$



كيفية انشاء دائرة تقايس دائرة وقوس يقايس قوسا اخر معطى

انجز مثيلا للقوس $\overset{\frown}{AB}$ من الدائرة $(\mathscr{C})$

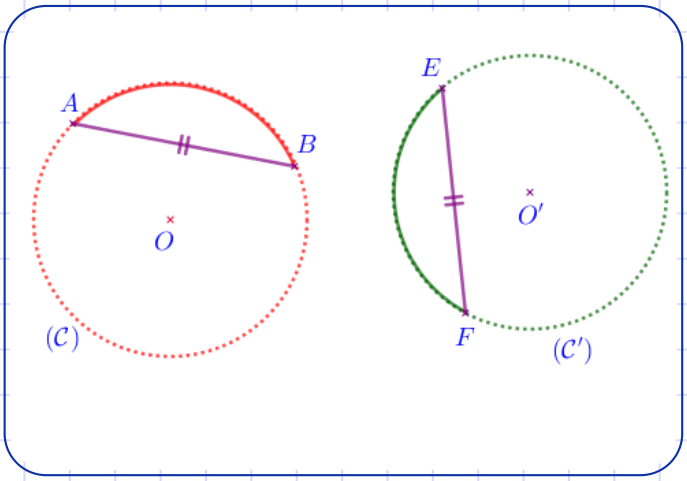
طريقة

① نرسم دائرة $(\mathscr{C}')$ نصف قطرها OA ومركزها O'

② على الدائرة $(\mathscr{C}')$ نعين نقطة كيفية E

③ على الدائرة $(\mathscr{C}')$ نعين نقطة كيفية F حيث $AB = EF$ (ننقل الطول AB بالمدور)

القوس $\overset{\frown}{EF}$ هي مثيلة القوس $\overset{\frown}{AB}$



تمرين مقترح

- لرسم قطعة مستقيم $[MN]$ طولها $6\ cm$ ثم عين منتصفها E.
- انشئ الدائرة $(\mathscr{C})$ التي مركزها E ونصف قطرها $3\ cm$
- اتمم بأحد الرموز $\in$ او $\notin$ مايلي :

M.....$(\mathscr{C})$ E.....$(\mathscr{C})$ N.....$(\mathscr{C})$

استثمار الموارد المكتسبة

15 د

تقويم التعلمات

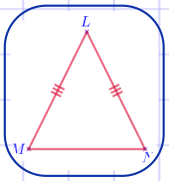
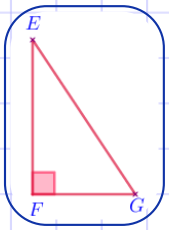
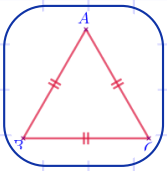
مـذكـــرة رقـــم : 06

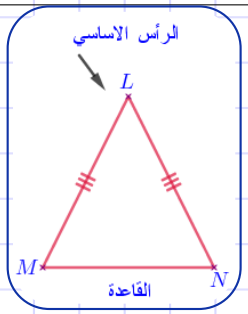
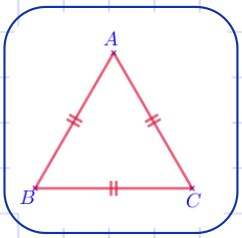
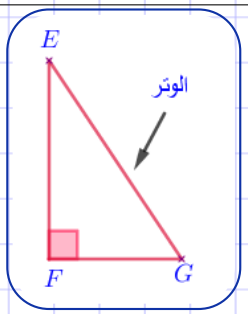
الميدان: انشطة هندسية
المقطع: الثاني
المورد : المثلثات الخاصة

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من انشاء المثلثات الخاصة و تمييزها و التعرف على عناصرها

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير :** ❋ عين ثلاث نقط ليست على استقامة واحدة ثم وصل بين النقط . كم عدد اضلاع الشكل ؟ وماذا نسميه ؟	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية مقترحة** ❋ مانوع كل مثلث ؟ ❋ انجز مثيلا لكل مثلث باستعمال الادوات الهندسية المناسبة .	20 د	عند رسم المماثل يتقيد التلاميذ برسمه بنفس الوضعية التي عليها الشكل الاول
حوصلة التعلمات	**معرفة** **المثلثات الخاصة**	15 د	

	المثلث	نوعه	مثيله
			
			
			

المثلث المتقايس الضلعين	المثلث المتقايس الاضلاع	المثلث القائم
		
المثلث المتساوي الساقين هو مثلث له ضلعان متقايسان	المثلث المتقايس الاضلاع هو مثلث اضلاعه الثلاثة متقايسة	المثلث القائم هو مثلث احدى زواياه قائمة

استثمار المورد المكتسبة	**ملاحظات** ❶ لانشاء مثيل مثلث قائم يمكن ان نستعمل الورق الشفاف او بقياس طولي الضلعين القائمين واستعمال الزاوية القائمة للكوس . ❷ لانشاء مثيل مثلث المتقايس الساقين يمكن استعمال الورق الشفاف او المدور او المسطرة . ❸ لانشاء مثيل مثلث متقايس الاضلاع يمكن ان نستعمل الورق الشفاف او المدور و المسطرة . **تمرين مقترح** ❄ ABC مثلث متساوي الساقين في A ❄ انشئ $A'B'C'$ مثيل المثلث ABC .	15 د	تقويم التعلمات

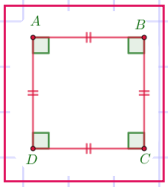
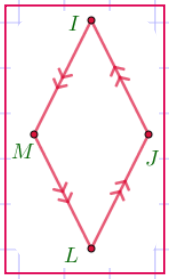
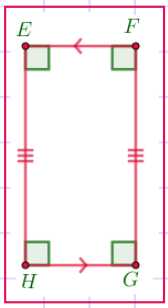
مذكرة رقم: 07

الميدان: انشطة هندسية
المقطع: الثاني
المورد: الرباعيات الخاصة

المستوى: اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية: السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة: المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة: أن يتمكن المتعلم من استعمال تعريف كل من مربع ومستطيل ومعين واستعمال خواصهم

المراحل	عناصر الدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص بناء التعلمات	**تذكير 7 ص 148:** ❋ الشكل عبارة عن مستطيل	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية.
	وضعية تعلمية مقترحة ❋ اكمل الجدول التالي ؟	20 د	كيف نقوم بانشاء كل من مربع مستطيل ومعين ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** **الرباعيات الخاصة**	15 د	

الرباعي			
نوعه			
كيفية انشائه			

❶ المستطيل

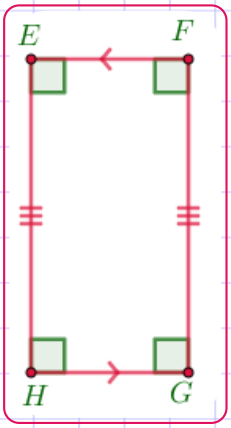
هو رباعي زواياه الاربعة قائمة.

$[FG]$ هو طول المستطيل $EFGH$ و $[EF]$ هو عرضه

$[FH]$ و $[EG]$ هما قطراه.

في المستطيل كل ضلعين متقابلان متقايسان ومتوازيان ,القطران متناصفان ومتقايسان.

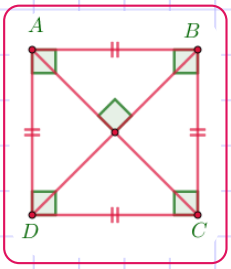
ملاحظة: يمكن ان ننشئ مستطيل برسم شريطين متعامدين او انشاء مثلثين قائمين لهما وتر مشترك الذي يمثل قطر المستطيل.



❷ المربع

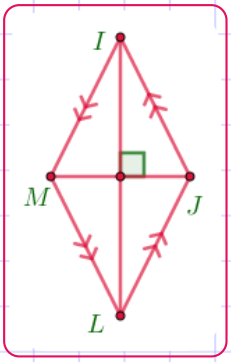
هو رباعي كل اضلاعه متقايسة وكل زواياه قائمة واضلاعه المتقابلة متوازية .

.



❸ المعين

هو رباعي حيث اضلاعه الاربعة متقايسة .
القطرين $[IL]$ و $[JM]$ متعامدان . في المعين كل ضلعين متقابلان متقايسان و متوازيان ، القطران متعامدان .



استثمار المواد المكتسبة

تمرين مقترح

❄ لرسم مستطيل $ABCD$ ثم لرسم قطريه $[AC]$ و $[BD]$ و لتكن O نقطة تقاطع القطرين .

❄ عين نوع المثلثات COD ، BCO ، DAO .

15 د

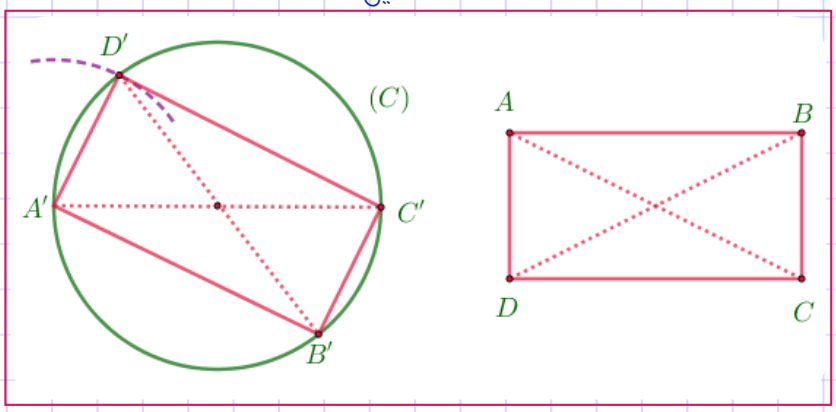
تقويم التعلمات

مذكرة رقم: 08

الميدان: انشطة هندسية
المقطع: الثاني
المورد: انشاء مثيل لكل من مستطيل ومعين ومربع

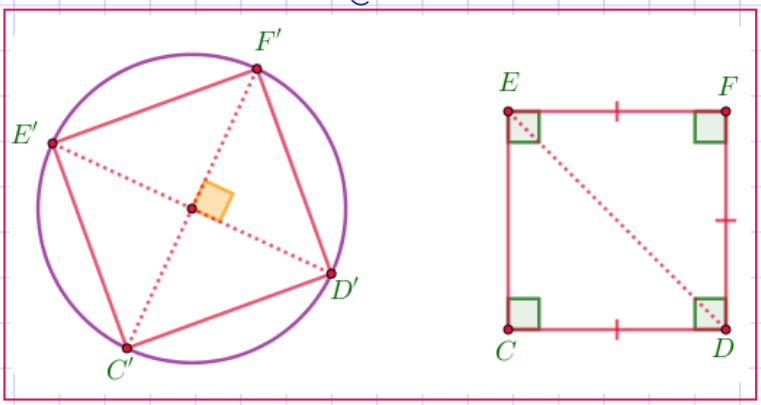
المستوى: اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية: السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة: المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

* الكفاءات المستهدفة: أن يتمكن المتعلم من انشاء مثيل لكل من مستطيل ومعين ومربع

المراحل	عناصر الدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص بناء التعلمات	**تذكير:** ❄ التذكير بخواص كل من مستطيل ومربع ومعين	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية.
	وضعية تعلمية مقترحة ❄ انشئ مستطيل $ABCD$ ثم انجز مثيلا له. ❄ انشئ مربع $CDEF$ ثم انجز مثيلا له. ❄ انشئ معين $ABCD$ ثم انجز مثيلا له.	20 د	كيف نقوم بانشاء كل من مربع مستطيل ومعين ؟
	حل الوضعية المربعي ومثيله المستطيل  الطريقة ❶ نرسم دائرة مركزها O و $[AC]$ قطر لها بحيث $AC = A'C'$. ❷ نرسم قوس الدائرة التي مركزها A' ونصف قطرها AD فتقطع الدائرة في نقطة D'. ❸ نرسم قطر ثاني $[D'B']$ حيث $DB = D'B'$. ❹ نحصل على المستطيل المطلوب $A'B'C'D'$.		

الرباعي ومثيله

المربع



الطريقة

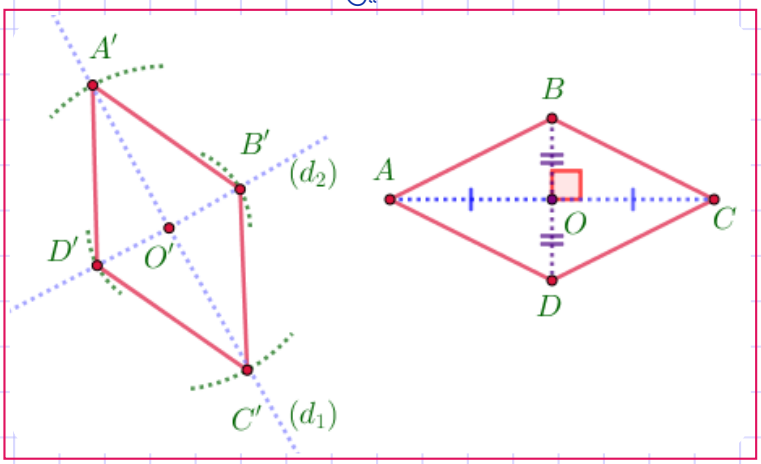
❶ نرسم دائرة قطرها $[E'D']$ بحيث $ED = E'D'$.

❷ نرسم قطر اخر يعامد $[E'D']$ ويقطع الدائرة في النقطتين F' و C'.

❸ نربط بين النقط فنحصل على المربع $E'F'D'C'$ المطلوب.

الرباعي ومثيله

المعين



الطريقة

❶ نرسم مستقيمين (d_1) و (d_2) متعامدين في O'.

❷ نعين B' و D' من (d_1) حيث $OB = O'B'$ و $OD = O'D'$.

❸ نعين A' و C' من (d_2) حيث $OC = O'C'$ و $OA = O'A'$.

تمرين مقترح

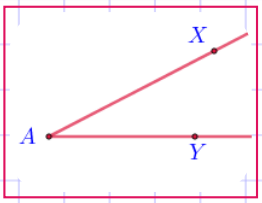
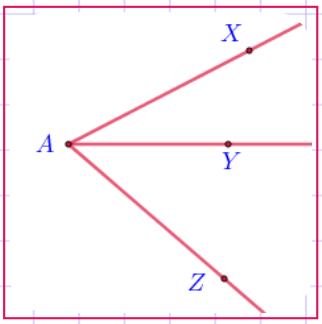
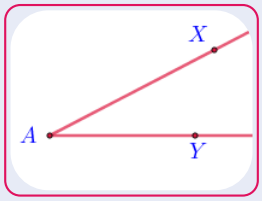
❄ انشئ مربع $ABCD$ طول قطره $[AC]$ هو $5\,cm$

مـذكـــرة رقـــم : 09

الميدان: انشطة هندسية
المقطع: الثاني
المورد : انشاء مثيل زاوية معلومة

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من الزاوية (انشاء مثيل زاوية)

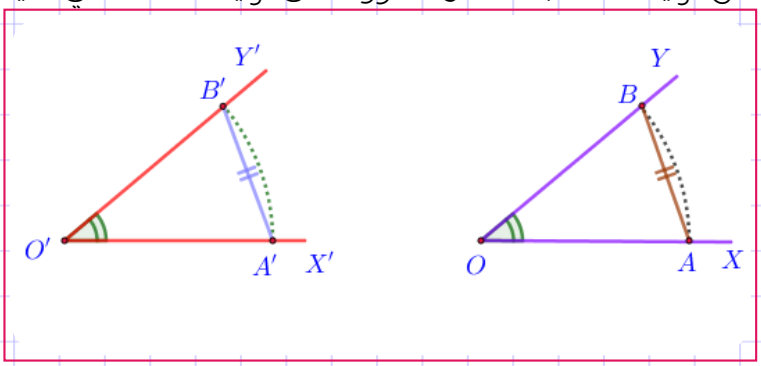
المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير :** ❋ ماذا يمثل الشكل الموالي : ❋ ماذا يمثل كل ضلع : 	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية مقترحة** ❋ اليك الشكل المقابل : ❋ اكمل الجدول التالي :  ❋ اعد رسم الزاوية $\widehat{XAY}$ ثم انجز مثيلا لها .	20 د	كيف نقوم بانشاء كل من مربع مستطيل ومعين ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** **الزاوية** ✸ كل نصفي مستقيمين لهما نفس المبدأ يعينان زاوية . ✸ نصفي المستقيمين هما ضلعا الزاوية ومبدؤهما المشترك هو رأس الزاوية ✸ الزاوية المقابلة معينة بنصفي المستقيمين $[AX)$ و $[AY)$. ✸ نرمز لهذه الزاوية بالرمز : $\widehat{XAY}$. ✸ يدل الحرف A على رأس الزاوية . 	15 د	

الزاوية	رأسها	ضلعاها
$\widehat{XAY}$		
$\widehat{XAZ}$		
$\widehat{YAZ}$		

انشاء مثيل زاوية معلومة

المزاية ومثيلها

* لتكن المزاية $\widehat{XOY}$, باستعمال المدور ننشئ المزاية $\widehat{X'O'Y'}$ التي تقايسها .



الطريقة

1. نعين النقطة O' ثم نرسم نصف المستقيم $[O'X')$.
2. نرسم قوس دائرة مركزها O وتقطع $[OX)$ في النقطة A و $[Oy)$ في النقطة B .
3. بنفس الفتحة نرسم قوس دائرة مركزها O' وتقطع $[O'X')$ في النقطة A' .
4. بالمدور نأخذ الطول AB وبنفس الفتحة نرسم قوس دائرة مركزها A' تقطع قوس الدائرة التي مركزها O' في النقطة B' .
5. نرسم نصف المستقيم $[O'Y')$ الذي يشمل B' و بالتالي نحصل على المزاية المطلوبة $\widehat{X'O'Y'}$.

دوري الآن 2 ص 136

استثمار

الموارد

المكتسبة

15 د

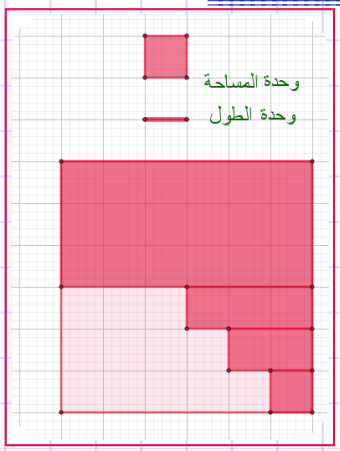
تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 10

الميدان: انشطة هندسية
المقطع: الثاني
المورد : تعيين مساحة و محيط سطح مستو

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من استعمال وحدة مساحة للتعبير عن مساحة سطح مستو و مقارنة اشكال من حيث المحيط و المساحة ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير 1 و 2 و 3 ص 148 :** ① الخط الأحمر في هذا الشكل يسمى: محيط ② الشكلان اللذان لهما نفس المساحة هما الشكلان (أ) و (د). ③ الشكل الذي ليس له نفس المحيط مع الشكل (أ) هو الشكل (د)	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية 1 ص 149** ❄ اكمال الجدول : الشكل ① : مساحة 12 وحدة مساحة، محيطه 16 وحدة طول الشكل ② : مساحة 12 وحدة مساحة، محيطه 18 وحدة طول الشكل ③ : مساحة 12 وحدة مساحة، محيطه 18 وحدة طول الشكل ④ : مساحة 12 وحدة مساحة، محيطه 16 وحدة طول ❄ السطحان ①و② لهما نفس المساحة بينما محيط السطح ② أكبر من محيط السطح ① ❄ السطحان ②و ③ لهما نفس المساحة و لهما نفس المحيط . ❄ السطحان ① و ④لهما نفس المحيط بينما مساحة السطح ①أكبر من مساحة السطح ④ الاستنتاج: إذا كان سطحان لهما نفس المساحة ليس بالضرورة يكون لهما نفس المحيط و العكس صحيح.	20 د	هل يمكن القول أن السطح ذو المساحة الأكبر له أكبر محيط ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** ## تعيين مساحة سطح مستو ومحيطه  ❄ محيط السطح محيط السطح الملون هو 24 وحدة طول. ❄ مساحة السطح مساحة السطح الغير الملون هي 12 وحدة مساحة .	15 د	

مقارنة مساحات ومحيطات

❄ يمكن لسطوح مختلفة أن يكون لها نفس المساحة و نفس المحيط

❄ يمكن لسطوح مختلفة أن يكون لها نفس المساحة و ليس لها نفس المحيط .

❄ يمكن لسطوح مختلفة أن يكون لها نفس المحيط و ليس لها نفس المساحة

استثمار الموارد المكتسبة

تمرين 3 ص 155

الشكل	مساحتة	محيطه
①	9 وحدة مساحة	14 وحدة طول
②	13 وحدة مساحة	14 وحدة طول
③	8 وحدة مساحة	14 وحدة طول

15 د

تقويم التعلمات

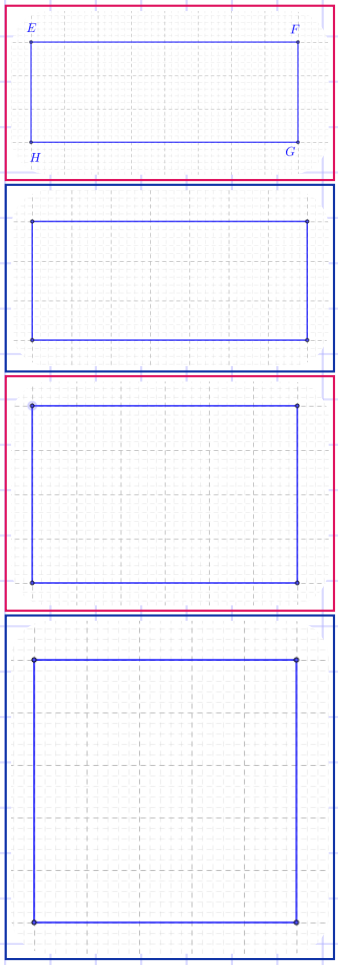
مذكـــرة رقـــم : 11

الميدان: انشطة هندسية
المقطع: الثاني
المورد : محيط ومساحة المربع والمستطيل

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

* الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من استنتاج قاعدة لحساب محيط و مساحة مستطيل و مربع..

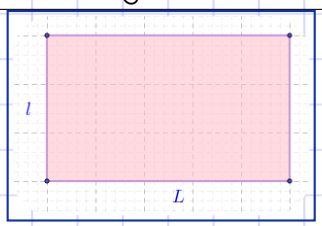
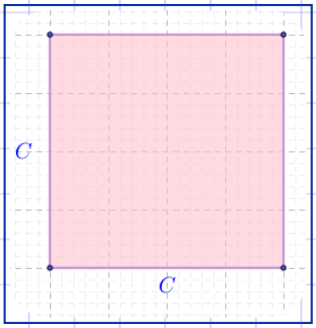
المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير:** ① مساحة مربع طول ضلعه 1 cm هي : 1 cm^2 . ② مساحة مربع طول ضلعه 1 m هي : 1 m^2 .	5 د	ماهي مساحة مربع طول ضلعه 1 cm ثم 1 m ؟.
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية 3 ص 149** ❄ طول و عرض المستطيل $ABCD$ هو 6 cm و 4 cm . ❄ مساحة المستطيل $ABCD$ هي 24 cm^2 و محيطه هو 20 cm . ❄ لا المستطيلان $ABCD$ و $EFGH$ ليس لهما نفس المحيط لأن محيط $EFGH$ هو 22 cm . ❄ مساحة المستطيل هي : 21 cm^2 ❄ لا ليس لهما نفس المساحة. لأن مساحته هي 24 cm^2 ❄ مساحة المربع هي : 25 cm^2	20 د	ماهي الطريقة التي اعتمدت عليها لحساب مساحة و محيط المستطيل $ABCD$ ؟ استنتج قاعدة لحساب مساحة و محيط المستطيل؟ كيف قمت بحساب مساحة المربع؟ استنتج قاعدة لحساب مساحة و محيط المربع؟



حوصلة التعلمات

معرفة

محيط ومساحة المستطيل والمربع

//////	الشكل	المحيط $\mathscr{P}$	المساحة $\mathscr{A}$
المستطيل		$\mathscr{P} = (l + L) \times 2$	$\mathscr{A} = L \times l$
المربع		$\mathscr{P} = 4 \times C$	$\mathscr{A} = C \times C$

15 د

ملاحظة لحساب محيط ومساحة شكل يجب التأكد ان كل الاطوال المستعملة معبر عنها بنفس الوحدة .

استثمار المورد المكتسبة

تمرين 15 ص 155

15 د

تقويم التعلمات

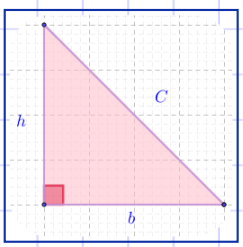
مـذكـــرة رقـــم : 12

الميدان: انشطة هندسية
المقطع: الثاني
المورد : محيط ومساحة المثلث القائم

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

* الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من استنتاج قاعدة لحساب محيط و مساحة المثلث القائم ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص بناء التعلمات	**تذكير:** ① مستطيل طوله $6\,cm$ و عرضه $4\,cm$. احسب مساحته .	5 د	التذكير بقاعدة حساب مساحة المستطيل . .
	وضعية تعلمية 4 ص 150 ❄ المثلث ABC قائم في B طول ضلعيه القائمين هو $4\,cm$ و $7\,cm$. ❄ طول المستطيل $ABCD$ هو $7\,cm$ و عرضه هو $4\,cm$. ❄ مساحة المستطيل $ABCD$ هي : $28\,cm^2$. ❄ مساحة المثلث ABC هي : $14\,cm^2$. ❄ مساحة المثلثات هي: ❄ المثلث الاول : $12,6\,cm^2$. ❄ المثلث الثاني : $12,35\,cm^2$. ❄ المثلث الثالث : $12,5\,cm^2$. ❄ صيغة لحساب مساحة مثلث قائم بدلالة طولي ضلعيه القائمين : ❄ مساحة مثلث قائم هي نصف جداء طولي ضلعيه القائمين ❄ مساحة مثلث قائم هي نصف جداء طولي القاعدة في الإرتفاع.	20 د	ماذا يمثل المثلث القائم بالنسبة للمستطيل ؟ استنتج قاعدة لحساب مساحة مثلث قائم ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** ## محيط ومساحة المثلث القائم ❄ محيط مثلث قائم هو مجموع لطوال اضلاعه . ❄ مساحة مثلث قائم هي نصف جداء طولي ضلعيه القائمين .	15 د	

//////	الشكل	المحيط $\mathscr{P}$	المساحة $\mathscr{A}$
المثلث القائم		$\mathscr{P} = h + b + C$	$\mathscr{A} = \frac{b \times h}{2}$

استثمار الموارد المكتسبة	**تمرين مقترح** ❄ ABC مثلث قائم الزاوية في A ، حيث $AB = 3\ cm$ و $AC = 4\ cm$. ❄ احسب مساحة المثلث ABC . **حل التمرين** ❄ حساب مساحة المثلث ABC : $$\mathscr{A} = \frac{4 \times 3}{2} = \frac{12}{2} = 6$$ ومنه مساحة المثلث ABC هي : $$\mathscr{A} = 6\ cm^2$$	15 د	تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 13

الميدان: انشطة هندسية
المقطع: الثاني
المورد : محيط القرص (طول الدائرة)

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من التعرف على العدد Π وان يستنتج قاعدة لحساب محيط قرص ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير : 4 و 5 ص 148** ❄ الدائرة التي قطرها $4\ cm$ أصغر محيطا من المربع الذي طول ضلعه $4\ cm$. ❄ طول الدائرة في الشكل محصور بين $16\ cm$ و $24\ cm$.	5 د	تذكير بالكتسبات القبلية ..
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية 5 ص 150** ❄ الطول AB هو نفسه طول الإطار الخارجي للعجلة. ❄ اكمال الجدول :	20 د	كيف نسمي العدد الذي تحصلت عليه؟ استنتج قاعدة لحساب طول الدائرة؟

P طول الدائرة	15,7	31,4	40	90
D قطر الدائرة	5	10	12,7	28,6
$\frac{P}{D}$ حاصل قسمة طول الدائرة على قطرها	3,14	3,14	3,14	3,14

❄ نلاحظ أن حاصل قسمة طول الدائرة على قطرها ثابت و يساوي 3,14 .

حوصلة التعلمات

معرفة

محيط قرص (طول الدائرة) والعدد Π

15 د

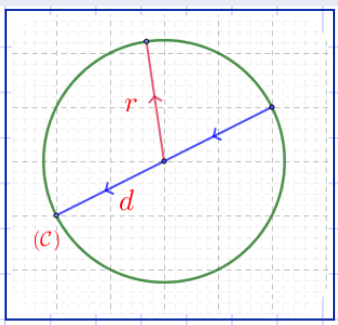
❄ محيط قرص هو طول الدائرة التي تحده .
❄ محيط قرص نصف قطره r و قطره d , هو :

$$\mathscr{P} = 2 \times \Pi \times r$$

او

$$\mathscr{P} = \Pi \times d$$

❄ نأخذ 3,14 كقيمة مقربة للعدد π عند الحساب .



❄ $\mathscr{P}$ محيط القرص .
❄ Π قيمته التقريبية هي 3,14 .
❄ r نصف قطر القرص .
❄ d نصف قطر القرص .

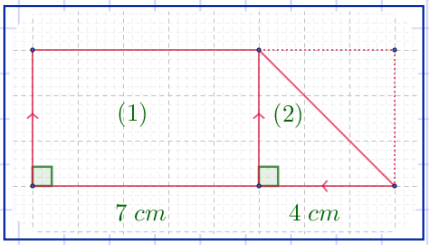
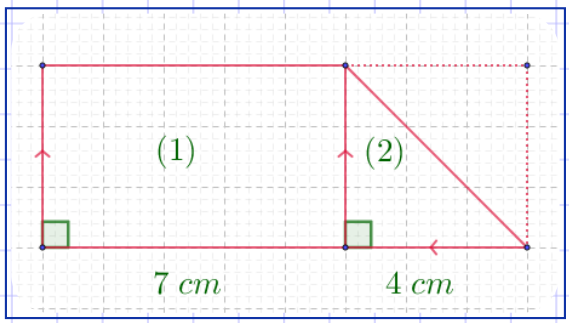
استثمار المواد المكتسبة	**تمرين مقترح** ❄ أراد عمر ان يقيس المسافة التي يقطعها عندما تدور عجلة دراجته دورة واحدة . ❄ كيف سيتصرف اذا علمت ان قطر العجلة هو $80\ cm$ **حل التمرين** ❄ ليكن $\mathscr{P}$ محيط العجلة و d قطرها : $\mathscr{P} = \Pi \times d = 3,14 \times 2 \times r = 3,14 \times 80$ ومنه: $\mathscr{P} = 151,2\ cm \simeq 2,5 m$ عندما تدور عجلة عمر دورة واحدة , يقطع عمر مسافة $2,5\ m$	15 د	تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 14

الميدان: انشطة هندسية
المقطع: الثاني
المورد : مساحة ومحيط سطح بالتجزئة

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من حساب مساحة ومحيط مجموعة اشكال ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تـذكـيـر:** ❄ يتذكر كيف يحسب مساحة و محيط كل مربع و مستطيل و مثلث قائم بالاضافة الى كيفية حساب محيط قرص	5 د	تذكير بالكتسبات القبلية ..
بناء التعلمات	**وضـعـيـة تـعـلـمـيـة مـقـتـرحـة** ❄ احسب مساحة هذا السطح بطريقتين . 	20 د	
حوصلة التعلمات	**مـعـرفـة** ## مساحة ومحيط سطح بالتجزئة ❄ لحساب مساحات بعض السطوح يمكن تجزئتها الى اشكال مألوفة (كالمربع و المستطيل و الدائرة...) ثم نجمع او نطرح هذه المساحات . مثال احسب مساحة هذا السطح .  الطريقة الاولى هذا السطح مشكل من مستطيل (1) بعديه هما $7\ cm$ و $4\ cm$ ومثلث (2) ضلعيه القائمين لهما نفس الطول ويساوي $4\ cm$.	15 د	

ومنه :

$$\mathscr{S} = 7 \times 4 + \frac{4 \times 4}{2}$$
$$\mathscr{S} = 36\ cm^2$$

الطريقة الثانية هذا السطح عبارة عن مستطيل بعداه هما $11\ cm$ و $4\ cm$ منقوص منه مثلث طول ضلعيه القائمين متساويين طولهما $4\ cm$.

$$\mathscr{S} = 11 \times 4 - \frac{4 \times 4}{2}$$
$$\mathscr{S} = 36\ cm^2$$

استثمار الموارد المكتسبة

تمرين 16 ص 156

15 د

تقويم التعلمات

❄ حساب مساحة ومحيط الشكل الملون بالاصفر

① حساب المساحة $\mathscr{S}$ للشكل :

❄ لتكن $\mathscr{S}_1$ مساحة المستطيل و $\mathscr{S}_2$ مساحة المربع.

لدينا

$$\mathscr{S}_1 = 4 \times 7 = 28$$
$$\mathscr{S}_1 = 28\ cm^2$$

و

$$\mathscr{S}_2 = 3 \times 3 = 9$$
$$\mathscr{S}_2 = 9\ cm^2$$

ومنه

$$\mathscr{S} = \mathscr{S}_1 + \mathscr{S}_2 = 28 + 9$$
$$\mathscr{S} = 37\ cm^2$$

② حساب المحيط $\mathscr{P}$ للشكل :

$$\mathscr{P} = 4 + 7 + 4 + 1 + 3 + 3 + 3 + 3$$
$$\mathscr{P} = 28\ cm$$

3

الحساب على الأعداد الطبيعية و العشرية

✍ الكفاءة التي يستهدفها المقطع

يحل مشكلات بتوظيف عمليتي الجمع و الطرح على الاعداد الطبيعية و الاعداد العشرية وحساب المدد و العمليات على الاعداد الطبيعية و العشرية .

✍ الكفاءة الشاملة

يحل مشكلات من الحياة اليومية , و يبرر نتائج , و يوظف مكتسباته في مختلف ميادين الحياة (العددي و الهندسي , الدوال و تنظيم المعطيات).

✍ الموارد التي يستهدفها المقطع

- ♣ جمع وطرح اعداد طبيعية و اعداد طبيعية وعشرية .
- ♣ الحساب على المدد .
- ♣ رتبة مقدار عدد (رتبة مقدار مجموع).
- ♣ حل مشكلة بالاستعانة بتمثيل مناسب .
- ♣ ضرب أعداد عشرية (إنجاز عملية الضرب العمودية).
- ♣ القسمة الاقليدية .
- ♣ قابلية القسمة على 2 , 3 , 5 .
- ♣ قابلية القسمة على 4 , 9 .
- ♣ القسمة العشرية (الحاصل قيمة مضبوطة , الحاصل قيمة مقربة).
- ♣ قسمة عدد عشري على عدد طبيعي .
- ♣ مدور حاصل قسمة عشرية .

مذكرة رقم : 01

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد : جمع وطرح اعداد عشرية في وضعية معينة

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من اعطاء معنى لعمليتي الجمع و الطرح ..

المراحل	عناصر الدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير 1 و 2 و 3 و 4 و 5 ص 26 :** ① يونس لايمكنه تسديد ثمن مشترياته . ② ثمن اللوحة الرقمية عند البائع الثاني هو $1175\ da$ ③ $2,3+4,6$ يساوي $6,9$ او $6+\frac{9}{10}$ ④ $85,1+4,82$ يساوي $8,42$ ⑤ $19,63-3,25$ يساوي $16,35$	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية 1 ص 27** ❋ الحساب الواجب اجراؤه في كل نص : النص الاول : $24,5+11,5$ — النص الثاني : $24,5-11,5$ النص الثالث : $17,5-1,5$ — النص الرابع : $17,5+1,5$ النص الخامس : $31,05+22,60$ — النص السادس : $31,02-22,60$	20 د	كيف تربط بين العملية و الوضعية التي تترجمها .
حوصلة التعلمات	**معرفة** **• جمع وطرح عددين عشريين** **جمع عددين عشريين :** ❋ جمع عددين عشريين هو حساب مجموعهما . ❋ ناتج جمع العددين يسمى مجموع هذين العددين . ❋ العددان اللذان نقوم بجمعهما يسميان حدي المجموع مثال : $27,5+12,3=39,8$ **انجاز العملية عموديا :** ❋ نضع الاحاد تحت الاحاد و الفاصلة تحت الفاصلة و... ❋ نبدأ من العمود على اليمين . ❋ يجب مراعاة الاحتفاظ $^{1}6\ \ ^{1}5\ \ ^{1}8,\ 7\ \ 0$ $+$ $0\ \ 4\ \ 7,\ 4\ \ 6$ $7\ \ 0\ \ 6,\ 1\ \ 6$ **طرح عددين عشريين :** ❋ طرح عدد عشري من عدد عشري اخر هو حساب فرقهما ❋ ناتج نتيجة طرح العددين تسمى فرق هذين العددين . ❋ العددان اللذان نقوم بطرح احدهما من الاخر يسميان حدي الفرق مثال : $483,7-68,32=415,38$	15 د	

انجاز العملية عموديا :

- نضع الاحاد تحت الاحاد و الفاصلة تحت الفاصلة و...
- نبدأ من العمود على اليمين .
- يجب مراعاة الاحتفاظ

$$\begin{array}{rrrrr} & 4 & 8 & {}_{1}3, & 7 \quad {}_{1}0 \\ - & & & & \\ & 0 & {}_{1}6 & 8, & {}_{1}3 \quad 2 \\ \hline & 4 & 1 & 5, & 3 \quad 8 \end{array}$$

انتبه : لايمكن تغيير حدود فرق لأنه يغير نتيجة الحساب .

استثمار المواد المكتسبة

تمرين

15 د

تقويم التعلمات

- اشترت سعاد من سوق الحي مايلي :
  - فواكه ب $235,5\ da$
  - خضر ب $342,85\ da$
  - لحما ب $566,5\ da$
  - ملح ب $55,5\ da$
- في حوزتها مبلغ $1500\ da$, ماهو المبلغ المتبقي عندها

حل التمرين

- سعر المشتريات هو : $1200,35\ da$

$$235,5 + 342,85 + 566,5 + 55.5 = 1200,35$$

- المبلغ المتبقي هو : $299,65\ da$

$$1500 - 1200,35 = 299,65$$

مـذكـــرة رقـــم : 02

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد : الحساب على المدد

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

✻ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من اجراء عمليات على المدد ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير:** ① أكمل مايلي : $60\ min = \ldots\ldots\ h$ $60\ s = \ldots\ldots\ min$	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية مقترحة** ❊ انطلقت حافلة المدرسة على الساعة $5\ h\ 50\ min$ لنقل تلاميذ مدينة سكيكدة في رحلة سياحية الى مدينة قالمة مستغرقة $4\ h\ 50\ min$. ① ماهو وقت وصول التلاميذ الى مدينة قالمة ؟ ❊ انطلقت الحافلة في رحلة العودة الى مدينة سكيكدة على الساعة $6\ h\ 40\ min$, توقفت الحافلة مدة $30\ min$ لالتقاط الصور للمناظر الجميلة . ❊ اذا علمت ان وقت عودة الحافلة الى مدينة سكيكدة كان على الساعة $11\ h\ 40\ min$ ② ماهي مدة الرحلة ؟	20 د	كيف نقوم بالتحويل بين الازمنة . ماهي اجراء الساعة و الدقيقة ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** **: الحساب على المدد** ❊ عند الحساب على المدد يجب مراعاة مايلي : $1\ h = 60\ min = 3600\ s$ $1\ min = 60\ s$ $\frac{1}{4}\ h = \frac{60}{4}\ min = 15\ min$ ❊ وقت الوصول = وقت الانطلاق + مدة التنقل . ❊ وقت الانطلاق = وقت الوصول – مدة التنقل . ❊ وقت التنقل = وقت الوصول – وقت الانطلاق .	15 د	

استثمار المواد المكتسبة	**تمرين** ❄ انطلقت سيارة من مدينة البليدة باتجاه مدينة البيوضة على $7\,h\,20\,min$ فوصلت على الساعة $9\,h\,15\,;50\,min$ ✳ ماهي المدة التي قضتها هده السيارة في الطريق ؟ **حل التمرين** ❄ $9\,h15\,min - 7\,h20\,min = \ldots\ldots$ لاحظ ان العملية $20 - 15$ غير ممكنة في مجموعة الاعداد العشرية فنستعير $1\,h$ اي $60\,min$ من $9\,h$. فتصبح العملية كما يلي : $8\,h75\,min - 7\,h20\,min = 1\,h55\,min$ ❄ المدة التي قضتها السيارة في الطريق هي : $1\,h55\,min$	15 د	تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 03

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد : تحديد رتبة مقدار مجموع او فرق

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من تعيين رتبة مقدار مجموع او فرق ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير:** ❄ العدد 0,2 اقرب الى 1 او الى 0 . ❄ العدد 78 اقرب الى 70 او الى 80 . ❄ العدد 1222 اقرب الى 1000 او الى 2000 .	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية مقترحة** ❄ أوجد $\mathscr{M}_1$ ، $\mathscr{M}_{10}$ ، $\mathscr{M}_{100}$ ، $\mathscr{M}_{1000}$ المضاعفات العشرة الاولى للاعداد 1 , 10 , 100, 1000 . **حل الوضعية** $\mathscr{M}_1 = 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10$ $\mathscr{M}_{10} = 0,10,20,30,40,50,60,70,80,90,100$ $\mathscr{M}_{10} = 0,100,200,300,400,500,600,700,800,900,1000$ $\mathscr{M}_{10} = 0,1000,2000,3000,4000,5000,6000,7000,8000,9000,10000$ ❄ كل عدد من هده المضاعفات هو رتبة مقدار عدد معين . مثال : أوجد رتبة مقدار كل من : ① 5,23 7,52 9,972 ② 18 47,02 72,57 ③ 254 604,1 876 ❄ رتبة مقدر 5,23 هي 5 . ❄ رتبة مقدر 7,52 هي 8 . ❄ رتبة مقدر 9,972 هي 10 . ❄ رتبة مقدر 18 هي 20 . ❄ رتبة مقدر 47,02 هي 50 . ❄ رتبة مقدر 72,57 هي 70 . ❄ رتبة مقدر 254 هي 300 . ❄ رتبة مقدر 604,1 هي 600 . ❄ رتبة مقدر 876 هي 900 .	20 د	الوصول الى المعرفة فرديا ان كل مضاعف من مضاعفات الاعداد 1 , 10 , 100 هو رتبة مقار عدد معين .

حوصلة التعلمات	معرفة **رتبة مقدار مجموع او فرق**	15 د	
	ايجاد رتبة مقدار يعني ايجاد قيمة قريبة من هدا العدد تكون من مضاعفات 1 , 10 , 100 , 1000 . ❊ رتبة مقدار مجموع : لايجاد رتبة مقدار مجموع نجمع رتب مقدار الحدود . مثال : اوجد رتبة مقدار المجموع $15,7 + 7262$ ❊ رتبة مقدر $15,7$ هي 20 ❊ رتبة مقدر 2762 هي 3000 ❊ ومنه رتبة مقدار المجموع هي 3020 لان : $20 + 3000 = 3020$ ❊ رتبة مقدار فرق : لايجاد رتبة مقدار فرق نطرح رتب مقدار الحدود . مثال : اوجد رتبة مقدار الفرق $9832 - 121,5$ ❊ رتبة مقدر 9832 هي 10000 ❊ رتبة مقدر $121,5$ هي 100 ❊ ومنه رتبة مقدار المجموع هي 9900 : $10000 - 100 = 9900$		
استثمار الموارد المكتسبة	تمرين 15 ص 30 ❊ اعطاء رتبة مقدار كل مجموع :	15 د	تقويم التعلمات

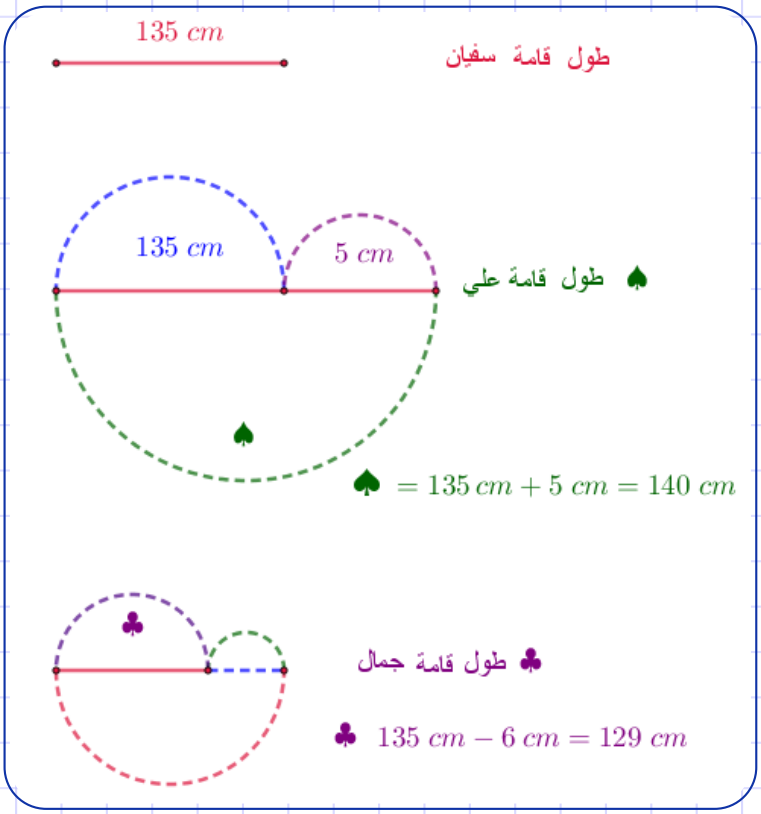
$14,802 + 4,7 + 19,65 + 5,4 + 9,88$	$10 + 5 + 20 + 10 + 10 = 65$
$0,03 + 11,4 + 2017 + 39,5 + 3,02$	$0 + 10 + 2000 + 40 + 1 = 2051$
$856,043 + 149,5$	$1000 + 100 = 1100$

مـذكـــرة رقـــم : 04

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد : حل مشكلة بالاستعانة بتمثيل بياني

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من حل مشكلات بالاستعانة بمخطط او برسم توضيحي ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير:** ❋ قارة امريكا أكبر مساحة من قارة افريقا وأقل مساحة من قارة اسيا , ماهي اكبر القارات مساحة ؟	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية مقترحة** ❋ تزيد قامة علي عن قامة اخيه سفيان ب $5\ cm$ وتقل قامة جمال عن قامة اخيه سفيان ب $6\ cm$ علما ان طول قامة سفيان يساوي $135\ cm$, فاحسب طول قامة جمال وعلي . **حل الوضعية**  	20 د	ايجاد صعوبة في تحديد من الاكبر ومن الاقل طولا .

حوصلة التعلمات

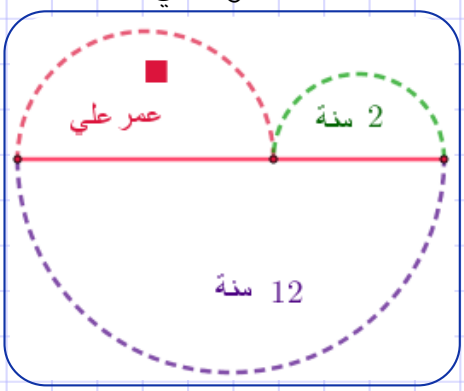
معرفة

حل مشكلة بالاستعانة بتمثيل بياني :

لحل مشكلة عددية يمكن الاستعانة برسم توضيحي كقطعة مستقيم , يمكننا هذا المخطط من تفادي الالتباسات المرتبطة بالعبارات : يزيد - ينقص - اكثر - اقل .....

15 د

مثال

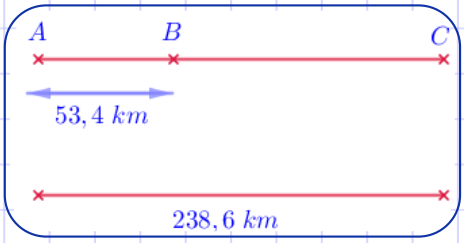
المشكلة	تمثيل المشكلة	اجراءات حسابية
عمر علي يقل عن سفيان بسنتين , جد عمر علي اذا علمت ان عمر سفيان هو 12 سنة	اذا رمزنا الى عمر علي بالرمز ■ , يمكن ان نمثل المشكلة السابقة بالشكل التالي 	■ = 12 − 10 ومنه عمر علي هو : 10 سنوات

استثمار الموارد المكتسبة

تمرين مقترح

15 د تقويم التعلمات

❄ تمعن في المخطط المقابل :



❄ ماهي المسافة بين المدينتين B و C ؟

حل التمرين

$$BC = AC - AB = 238,6 - 53,4 = 185,2$$

❄ ومنه المسافة بين المدينتين B و C هي : $185,2\ km$

مـذكـــرة رقـــم : 05

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد: الضرب في $0,001 - 0,01 - 0,1$

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من الضرب في $0,1 - 0,01 - 0,001$ ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير:** ❄ اشترى صاحب مكتبة 10 كتب بسعر 358,5 دينار جزائري للكتاب الواحد ، ماهو ثمن الكتب العشرة ؟	5 د	تذكير بقواعد ضرب عدد عشري في 10 ـ 100 ـ 1000 .
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية مقترحة** ❄ طول ملعب كرة قدم $98\ m$ وعرضه $16,5\ m$. ❄ ماهي ابعاد (طوله و عرضه) ب : dam و hm و km ؟ **حل الوضعية** ❄ ايجاد ابعاد الملعب : ❄ $98\ m = 9,8\ dam = 0,98\ hm = 0,098\ km$ ❄ $61,5\ m = 6,15\ dam = 0,615\ hm = 0,0615\ km$	20 د	استنتج قاعدة ضرب عدد في 0,1 و 0,01 و 0,001
حوصلة التعلمات	**معرفة** **: ضرب عدد في $0,1 - 0,01 - 0,001$** ❄ الضرب في 0,1 هو القسمة على 10 . مثال $19,5 \times 0,1 = 1,95$ ❄ الضرب في 0,01 هو القسمة على 100 . مثال $42 \times 0,01 = 0,42$ ❄ الضرب في 0,001 هو القسمة على 1000 . مثال $15153,2 \times 0,001 = 15,1532$	15 د	
استثمار المورد المكتسبة	**تمرين مقترح** ❄ احسب مايلي : $632,5 \times 0,1 = ...$ $42,36 \times 00,1 = ...$ $0,32 \times 0,1 = ...$ $165,483 \times 0,001 = ...$ $0,23 \times 0,01 = ...$	15 د	تقويم التعلمات

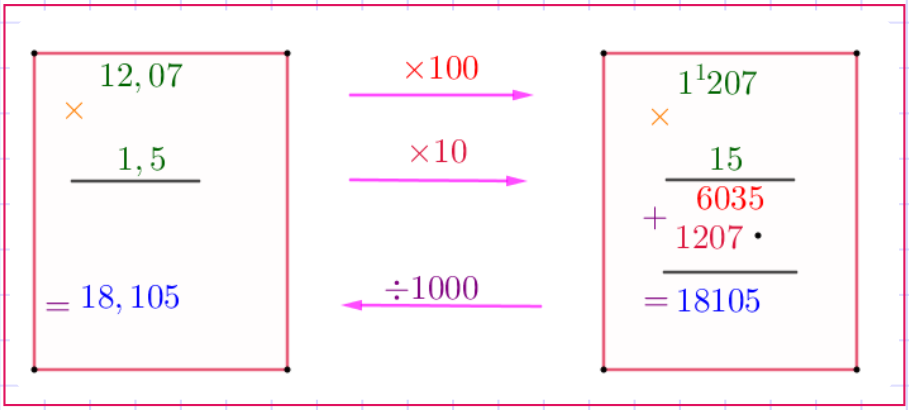
مذكرة رقم : 06

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد : ضرب أعداد عشرية (إنجاز عملية الضرب العمودية)

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من اعطاء معنى لعملية الضرب وان يعرف تقنية ضرب عددين عشريين ..

المراحل	عناصر الدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير 1 و 2 و 3 و 5 ص 38 :** ① $9+9+9+9+9+9+9+9+9+9$ يساوي 9×10 ② محيط مربع طول ضلعه $1,3\ cm$ يساوي $5,2\ cm$. ③ $20,17\times 100$ يساوي 2017. ⑤ إنجاز العملية 325×13 يتم وفق الكيفية الثانية أو الثالثة.	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية مقترحة** ❋ احمد تلميذ في السنة الاولى متوسط دار بينه وبين زميله عمر نقاش حول كيفية انجاز جداء العددين التاليين : $3,64\times 2,6$ فقد اتفق كل منهما ان يبدأ بحساب جداء العددين 346×26 , لكن اختلفا في مكان وضع الفاصلة في الناتج كما هو مبين اسفله : اجابة احمد: $3,46\times 2,6$ ، $2076+692$ ، $=899,6$ اجابة عمر: $3,46\times 2,6$ ، $2076+692$ ، $=8,996$ ❋ في رأيك ايهما على صواب و؟ لماذا ؟ ❋ استنتج قاعدة لحساب جداء عددين عشريين ؟	20 د	ما الفرق بين عملية أحمد و عمر ؟ كيف فكر كل منهما عند وضع الفاصلة ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** **ضرب اعداد عشرية** ضرب أعداد عشرية : ❋ ضرب عددين عشريين هو حساب جدائهما . ❋ ناتج عملية ضرب عددين يسمى جداء هذين العددين . ❋ نسمي العددين اللذين نقوم بضرب احدهما في الاخر , عاملي الجداء .	15 د	ماذا نسمي كل من العددين 1,5 و 12,7 ؟ ماذا نسمي نتيجة الجداء ؟

ماهي مراحل انجاز العملية العمودية في الضرب ؟ هل يمكن تغيير مراحل انجاز العملية العمودية في الجداء ؟		ملاحظة : ترتيب العوامل ليس له اهمية انجاز العملية عموديا : ❊ لحساب $1,5 \times 12,07$ عموديا : ❊ ننجز عملية الضرب دون الاخد بعين الاعتبار الفاصلة : 15×1207 ❊ موضع الفاصلة في الجداء مرتبط بعدد الارقام بعد الفاصلة في كل من العاملين . ❊ في العامل $12,07$ رقمان بعد الفاصلة وفي العامل $1,5$ رقم بعد الفاصلة . ❊ يكون في الناتج 3 ارقام بعد الفاصلة $(3 = 1 + 2)$. ❊ المخطط الاتي يشرح التقنية المستعملة لحساب $1,5 \times 12,07$:  	
تقويم التعلمات	15 د	تمرين ❊ يملك عمي محمد قطعة ارض مستطيلة الشكل صالحة للبناء طولها $12,2\ m$ وعرضها $52\ m$ ✳ ماهي مساحتها ؟	استثمار المواد المكتسبة

مـذكـــرة رقـــم : 07

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد : القسمة الاقليدية

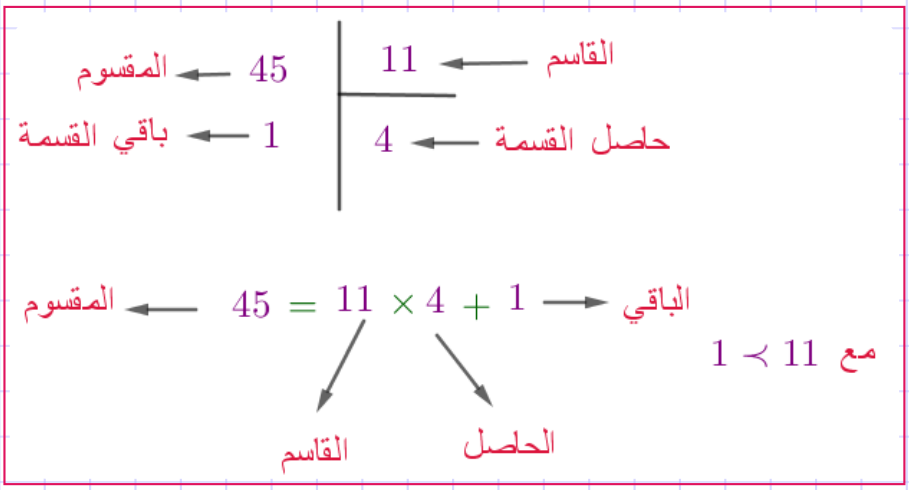
المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

* الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من اعطاء معنى للقسمة الاقليدية و ان يعزز تقنية اجراء القسمة الاقليدية ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير 8 ص 38 :** ⑧ أكبر عدد من باقات الزهور الذي يمكن تشكيله هو244 باقة.	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية 3 ص 40** ❄ نعم يمكن تشكيل 10 باقات و لا يمكن تشكيل 20 باقة. ❄ $14 \times 10 < 279 < 14 \times 20$ ❄ أكبر عدد من الباقات يمكن تشكيله هو 19 باقة، و يتبقى13 باقة . ❄ نعم، ننجز عملة القسمة عموديا $279 = 14 \times 19 + 13$ 279 : المقسوم 14 : القاسم 19 : الحاصل 13 : الباقي نسمي هذه العملية بالقسمة الإقليدية	20 د	
حوصلة التعلمات	**معرفة** ## القسمة الاقليدية ❄ انجاز القسمة الاقليدية لعدد طبيعي (يسمى المقسوم) على عدد طبيعي غير معدوم (يسمى القاسم) هو البحث عن عددين طبيعيين احدهمت يسمى يسمى حاصل القسمة و الاخر باقي هده القسمة حيث : الباقي + الحاصل × القاسم = المقسوم مع القاسم > الباقي	15 د	متى تنتهي القسمة الاقليدية ؟

ملاحظة تنتهي القسمة الإقليدية عندما تنتهي كل أرقام المقسوم و نحصل على باقي أصغر من القاسم بحيث يكون الحاصل عددا طبيعيا.

مثال



تمرين

- قسم مكون من 33 تلميذا .
- وزع استاذالرياضيات تلاميذه الى افواج ذات 8 تلاميذ .
- ماهو عدد الافواج ؟
- ماهو عدد التلاميذ الذين لا يشكلون فوجا ؟

استثمار

الموارد

المكتسبة

15 د

تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 08

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد : قواعد قابيلية القسمة على 2 ,3 ,5

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

* الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من التعرف على قواعد قابلية القسمة عل 2 ,3 و 5 ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير:** ○ أنجز القسمة الاقليدية بوضع العملية عموديا لكل من : $2017 \div 3$ $1437 \div 3$ **الحل :** ○ $2017 = 672 \times 3 + 1$ ○ $1437 = 479 \times 3 + 10$	5 د	ماذا نقول عن العدد 1437 بالنسبة للعدد 3 ؟
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية** ① لدينا مجموعة من الاعداد التالية : 60 48 50 26 20 14 44 15 30 12 15 10 ❄ استخرج من بين الاعداد السابقة مضاعفات العدد 2 . ❄ استخرج من بين الاعداد السابقة مضاعفات العدد 5 . ❄ ماهي ارقام احاد الاعداد المضاعفة للعدد 2 والعدد 5 ❄ استنتج قاعدة تمكنك من معرفة متى يقبل عدد القسمة على 2 وعلى 5 ؟ ② ماهو مجموع ارقام الاعداد 63 21 30 27 18 36 12 24 ؟ ❄ هل هي من مضاعفات العدد 3 ؟ ❄ اعط قاعدة لمعرفة متى يقبل عدد القسمة على 3 ؟	20 د	متى يقبل عدد طبيعي القسمة على 2 ؟ متى يقبل عدد طبيعي القسمة على 5 ؟ متى يقبل عدد طبيعي القسمة على 5 ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** ## قواعد قابلية القسمة على 2 و3 و5 ❄ يقبل عدد طبيعي القسمة على 2 اذا كان رقم احاده 8 ,6 ,4 ,2 ,0 اي عدد زوجي . ❄ يقبل عدد طبيعي القسمة على 5 اذا كان رقم احاده 5 ,0 . ❄ يقبل عدد طبيعي القسمة على 3 اذا كان مجموع ارقامة يقبل القسمة على 3 اي من مضاعفات العدد 3 .	15 د	

مثال 1 هل العددان 2018 و 2019 يقبلان القسمة على 2 ام لا ؟

❇ العدد 2018 رقم احاده 8 فهو يقبل القسمة على 2 .

❇ العدد 2019 رقم احاده 9 فهو لا يقبل القسمة على 2 .

مثال 2 من دون اجراء عملية القسمة بين ان 4497 يقبل القسمة على 3 .

❇ مجموع ارقام العدد 4497 هو 24 (من مضاعفات العدد 3) فالعدد 4497 يقبل القسمة على 3 .

استثمار المواد المكتسبة

تمرين

❇ صنف الاعداد الاتية في الجدول اسفله :

47 456 1275 65402

يقبل القسمة على 2	يقبل القسمة على 3	يقبل القسمة على 5

الحل

يقبل القسمة على 2	يقبل القسمة على 3	يقبل القسمة على 5
456 65402	456 1275	1275

15 د

تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 09

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد : قواعد قابيلية القسمة على 4 , 9

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من التعرف على قواعد قابلية القسمة عل 4 , 9 ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير:** ❍ اعط ثلاث مضاعفات لكل من العددين 4 و 9 ؟ ❍ مضاعفات العدد 4 هي : .... 8 12 16 20 24 ❍ مضاعفات العدد 9 هي : 18 27 36 45 54	5 د	
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية** ① لدينا مجموعة من الاعداد التالية : 114 128 132 24 48 36 28 30 12 45 20 13 ❄ استخرج من بين الاعداد السابقة مضاعفات العدد 4 . ❄ من مضاعفات العدد 4 تحقق ان العدد المشكل من رقمي احاده وعشراته يقبل القسمة على 4 . ❄ استنتج قاعدة تمكنك من معرفة متى يقبل عدد القسمة على 4 ؟ ② اليك الاعداد التالية : 63 21 30 27 18 36 12 24 ❄ استخرج من بين الاعداد السابقة مضاعفات العدد 9 ؟ ❄ احسب مجموع ارقام كل مضاعف للعدد 9 ؟ ❄ هل كل منها يقبل القسمة على 9 ؟ ❄ اعط قاعدة لمعرفة متى يقبل عدد القسمة على 9 ؟	20 د	متى يقبل عدد طبيعي القسمة على 4 ؟ متى يقبل عدد طبيعي القسمة على 9 ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** **قواعد قابلية القسمة على 4 و 9** ❄ يقبل عدد طبيعي القسمة على 4 اذا كان العدد المشكل من رقمي احاده و عشراته يقبل القسمة على 4 (اذا كان العدد المشكل من رقمي احاده و عشراته من مضاعفات العدد 4) ❄ يقبل عدد طبيعي القسمة على 9 اذا كان مجموع ارقامة يقبل القسمة على 9 اي من مضاعفات العدد 9 .	15 د	

مثال 1 هل العددان 2016 و 2019 يقبلان القسمة على 4 ام لا ؟

❊ العدد 2016 يقبل القسمة على 4 لان العدد 16 يقبل القسمة على 4 .

❊ العدد 2019 لا يقبل القسمة على 4 لان العدد19 لا يقبل القسمة على 4 .

مثال 2 من دون اجراء عملية القسمة بين ان 901458 يقبل القسمة على 9 .

❊ مجموع ارقام العدد 901458 هو 27 (من مضاعفات العدد 9) فالعدد 901458 يقبل القسمة على 9 .

استثمار المواد المكتسبة

تمرين

❊ صنف الاعداد الاتية في الجدول اسفله :

8883 44520 516 312 531 990 519984

يقبل القسمة على 4	يقبل القسمة على 9

15 د

تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 10

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد : القسمة العشرية (الحاصل قيمة مضبوطة - الحاصل قيمة مقربة)

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من اعطاء معنى للقسمة العشرية ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص بناء التعلمات	**تذكير:** ○ ماهي مضاعفات و اجزاء وحدة اللتر ؟	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية
	وضعية تعلمية 5 ص 41 ① الطريقة التي اقترحتها إيناس صحيحة لأنها قامت بالقسمة العشرية ② المقارنة بين الطريقتين: ❋ يونس: استعمل عمليتين للقسمة الإقليدية ❋ أما إيناس: استعملت عملية قسمة واحدة و الحاصل عبارة عن عدد عشري . ③ $279 \div 14 = 19,9285714286$ ❋ نعم هناك اختلاف بين نتيجة الآلة الحاسبة و النتيجة التي تحصل عليها كل من يونس و إيناس. لأن: يونس و إيناس لم يكملوا عملية القسمة بل تحصلوا على حاصل قسمة مقرب (الاحتفاظ بالباقي) أما الآلة الحاسبة تكمل الحساب و هي قسمة غير منتهية. ④ كمية الحليب التي يضعها في كل دلو هي $19.5\,l$ بعد التحقق بالآلة الحاسبة نجد نفس النتيجة.	20 د	ما لفرق بين القسمة العشرية و القسمة الاقليدية ؟
حوصلة التعلمات	معرفة **القسمة العشرية** ❋ إجراء القسمة العشرية لعدد على عدد آخر غير معدوم، معناه إيجاد حاصل القسمة المضبوطة أو حاصل القسمة المقربة. ونميز حالتين : حاصل القسمة قيمة مظبوطة : في هذه الحالة يكون الباقي معدوم، و حاصل القسمة عدد عشري قيمته مضبوطة . مثال محيط مربع هو $15\ m$ ، طول ضلعه هو حاصل القسمة العشرية للعدد 15 على 4 . $\begin{array}{r\|l} 15 & 4 \\ -12 & 3,75 \\ 30 & \\ -28 & \\ 20 & \\ -20 & \\ 0 & \end{array}$	15 د	

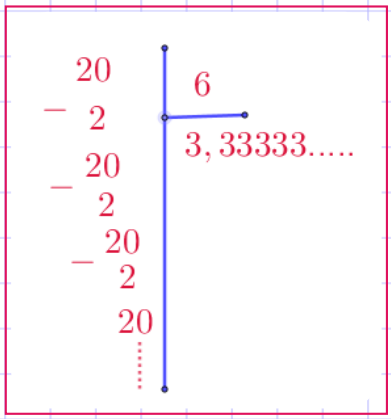
استثمار المواد المكتسبة	تمرين ❄ انجز القسمات العشرية التالية : $2664 \div 7$ $851 \div 5$ $741 \div 5$	15 د	تقويم التعلمات

الحاصل قيمة مقربة : في هذه الحالة:

❄ الباقي يتكرر في كل مرة انطلاقا من مرحلة معينة، والقسمة لا تنتهي

❄ حاصل القسمة ليس عددا عشريا، قيمته غير مضبوطة، لكن يمكن إعطاء قيمة مقربة له.

مثال حاصل قسمة العدد 20 على العدد 6 هو ليس عدد عشري (عدد غير منتهي) في هذه الحالة نعطي قيمة مقربة للحاصل هي 3,33.



مذكرة رقم: 11

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد: القسمة العشرية لعدد عشري على عدد طبيعي

المستوى: اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية: السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة: المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

* الكفاءات المستهدفة: أن يتمكن المتعلم من تقنية قسمة عدد عشري على عدد طبيعي ..

المراحل	عناصر الدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير:** ○ احسب ذهنيا مايلي: $8,4 \div 2$ $\quad$ $18,6 \div 3$	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية مقترحة** * كيس من الدقيق وزنه $75\ kg$ يريد كريم قسمته على 4 فقراء بالتساوي ① كم يأخذ كل فقير ؟ ② أنجز القسمة العشرية للعدد 7,5 على 4 . ③ أنجز القسمة العشرية للعدد 20,2 على 3 ؟ تحقق من ذلك بالآلة الحاسبة ④ ماذا تلاحظ ؟	20 د	ماهي الطريقة المتبعة لقسمة عدد عشري على عدد طبيعي؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** ## القسمة العشرية لعدد عشري على عدد طبيعي * لاجراء عملية قسمة عدد عشري على عد طبيعي نقسم الجزء الصحيح على القاسم ثم نضع الفاصلة على يمين الحاصل و نكمل عملية القسمة . * يمكن ايضا ان نجري هده العملية كما يلي : نحدف الفاصلة من المقسوم ونضيف اصفرا على يمين القاسن بقدر ارقام الجزء العشري للمقسوم . ملاحظة : عند اجراء القسمة العشرية لعدد على عدد اخر غير معدوم نحصل على القيمة المظبوطة او القيمة المقربة لحاصل القسمة مثال حاصل قسمة العدد 18,35 على 6 غير مضبوط , القسمة لا تتوقف , نعطي قيمة مقربة للحاصل . 18,35 | 6 − 18 | 3,05833... 0 35 − 0 30 0 50 − 48 20 − 18 2	15 د	

استثمار المورد المكتسبة		$3 < \underbrace{(18,35 \div 6)}_{3,0583....} < 4$ ❊ 4 هو حاصل قسمة 18,35 على 6 المقرب الى الوحدة بالزيادة . ❊ 3 هو حاصل قسمة 18,35 على 6 المقرب الى الوحدة بالنقصان . **تمرين** ❊ أوجد الحاصل التام لكل من القسمات التالية باجراء العملية : $145,67 \div 4$ $138,5 \div 25$ $163,25 \div 8$ **الحل** $138,5 \div 25 = 5,54$ $163,25 \div 8 = 20,40625$ $145,67 \div 4 = 36,4175$	15 د	تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 12

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد : مدور حاصل قسمة عشرية

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من تدوير عدد عشري وادراك معنى مدور عدد عشري ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تـذكـيـر:** ❋ اعط القيمة المقربة الى الوحدة بالزيادة و النقصان للعدد 4,62 ❋ القيمة المقربة الى الوحدة بالزيادة للعدد 4,62 هي 5 . ❋ القيمة المقربة الى الوحدة بالنقصان للعدد 4,62 هي 4 .	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية مقترحة** ❋ انقل ثم اكمل الجدول التالي	20 د	استنتج قاعدة لايجاد مدور عدد عشري ؟

العملية	الحاصل	القيمة المقربة الى الوحدة بالنقصان	القيمة المقربة الى الوحدة بالزيادة	القيمة الاقرب الى الحاصل
127,5 ÷ 3				
92,4 ÷ 7				
20 ÷ 3				
24,5 ÷ 4				

❋ كيف نسمي القيمة الاقرب لحاصل القسمة ؟

حوصلة التعلمات

معرفة

مدور عدد عشري

❋ لايجاد مدور عدد عشري نتبع القاعدة التالية
❋ اذا كان رقم اعشار العدد العشري (الرقم الذي بعد الفاصلة) اصغر من 5 , 4 , 3 , 2 , 1 , 0 نأخذ القيمة المقربة الى الوحدة بالنقصان .
❋ اذا كان رقم اعشار العدد العشري (الرقم الذي بعد الفاصلة) اكبر من او يساوي 5 , 9 , 8 , 7 , 6 , 5 نأخذ القيمة المقربة الى الوحدة بالزيادة .

15 د

مثال
❋ مدور العدد 8,18 الى الوحدة هو 8
❋ مدور العدد 32,801 الى الوحدة هو 33
ملاحظة نستعمل هذه الطريقة لتدوير اي عدد عشري الى الوحدة او الى 0,1 , 0,01 , 0,001 .

استثمار الموارد المكتسبة	**تمرين** * انجز القسمة العشرية للعدد 126,7 على 2 ثم على 8 ثم على 5. * اعط حصر حاصل القسمة الى الوحدة في كل حالة . * اعط حصر حاصل القسمة الى 0,1 في كل حالة **الحل**	15 د	تقويم التعلمات

العملية	الحاصل	حصر حاصل القسمة الى الوحدة	حصر حاصل القسمة الى 0,1
$126,7 \div 2$	63,35	36	63,4
$126,7 \div 8$	15,8375	16	15,8
$126,7 \div 5$	25,34	25	25,3

4

الزوايا و التناظر المحوري

✍ الكفاءة التي يستهدفها المقطع يحل مشكلات تتعلق بالزوايا و التناظر المحوري .

✍ الكفاءة الشاملة يحل مشكلات من الحياة اليومية , و يبرر نتائج , و يوظف مكتسباته في مختلف ميادين الحياة (العددي و الهندسي , الدوال و تنظيم المعطيات).

✍ الموارد التي يستهدفها المقطع

- ♦ الزوايا
  - ♣ مفهوم الزاوية (مصطلحات و ترميز ، تشفير).
  - ♣ استعمال المنقلة
  - ♣ أخذ قيس زاوية (رسم زاوية قيسها معلوم).
  - ♣ تصنيف و مقارنة الزوايا
  - ♣ منصف الزاوية (رسم منصف زاوية باستعمال المدور (إنجاز مثيل زاوية)).
- ♦ التناظر المحوري
  - ♣ الأشكال المتناظرة و محور تناظر شكل .
  - ♣ نظير نقطة بالنسبة الى مستقيم .
  - ♣ نظير قطعة مستقيم و مستقيم و دائرة بالنسبة الى مستقيم .
  - ♣ خاصية محور قطعة مستقيم

من اعداد الاستاذة : كيموش نادية

مذكرة رقم: 01

الميدان: انشطة هندسية
المقطع: المرابع
المورد: مفهوم الزاوية (مصطلحات و ترميز، تشفير)

المستوى: اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية: السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة: المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة: أن يتمكن المتعلم من اكتشاف الدرجة كوحدة قياس الزوايا..

المراحل	عناصر الدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير 1 و 2 و 3 ص 162:** ① الزاوية $\widehat{XOY}$ اكبر من الزاية الزاوية $\widehat{XOZ}$. ② ضلعا الزاية $\widehat{XOY}$ هما $[OX]$ و $[OY)$. ③ للزاويتين الزاوية $\widehat{XOY}$ و الزاوية $\widehat{XOZ}$ نفس الرأس و ضلع مشترك $[OY)$.	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية.
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية 1 ص 163** ② الترتيب التنازلي: (الباب5)>(الباب6)>(الباب1) > (الباب 2) > (الباب 3) >(الباب 4)	20 د	ما هي الأداة المستعملة لقياس الزوايا؟ ما هي وحدة قياس الزوايا؟

عدد التريجات	رقم الباب	عدد التريجات	رقم الباب
5	الباب 1	1	الباب 4
4	الباب 2	11	الباب 5
2	الباب 3	9	الباب 6

❋ الأعداد المستعملة في تريج المنقلة هي 0 , 10 .....180.
❋ قيس الزاوية القائمة بالدرجات هو: 90°.
❋ قيس تريجة واحدة من القالب هو: 10°.

قيس الفتحة	رقم الباب	قيس الفتحة	رقم الباب
50°	الباب 1	10°	الباب 4
40°	الباب 2	110°	الباب 5
20°	الباب 3	90°	الباب 6

قيسها	اسم الزاية
60°	$\widehat{CBA}$
90°	$\widehat{BAE}$
45°	$\widehat{AED}$

حوصلة التعلمات

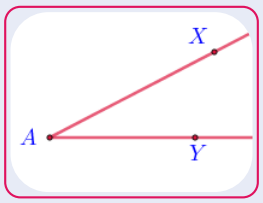
معرفة

مفهوم الزاية (مصطلحات – ترميز و تشفير)

❋ المنقلة هي الأداة المستعملة لقياس الزوايا.
❋ الدرجة هي وحدة قياس الزوايا و يرمز لها بالرمز °.
مثال $\widehat{ABC} = 63°$. ونقرأ قيس الزاية $\widehat{ABC}$ هو 63°.

15 د

- كل نصفي مستقيمين لهما نفس المبدأ يعينان زاية .
- نصفي المستقيمين هما ضلعا الزاية ومبدؤهما المشترك هو رأس الزاية
- الزاية المقابلة معينة بنصفي المستقيمين $[AX)$ و $[AY)$.
- نرمز لهذه الزاية بالرمز : $\widehat{XAY}$.
- يدل الحرف A على رأس الزاية .



استثمار المواد المكتسبة

تمرين 1 ص 169

الحل

الترميز	الرأس	الضلعان	الزاية
$\widehat{uAt}$	A	$[At)$ و $[Au)$	1
$\widehat{xIy}$	I	$[Ix)$ و $[Iy)$	2
$\widehat{vCw}$	C	$[Cv)$ و $[Cw)$	3

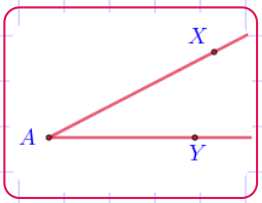
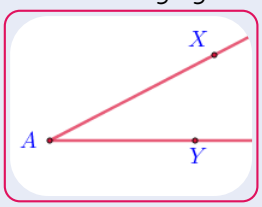
15 د تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 02

الميدان: انشطة هندسية
المقطع: الرابع
المورد : استعمال المنقلة

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من التحكم في استعمال المنقلة لقياس زاوية ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير:** ❋ كيف ستحدد قيس الزاية المقابلة ؟ 	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية 2 ص 164** ① نلاحظ أن الحافة الداخلية للمنقلة تحتوي على تدريجات انطلاقاً من 0° الى 180° . ② توجد بين ضلعي الزاوية $\widehat{yOx}$ هو 48° . ❋ قيس الزاية $\widehat{yOx}$ هو 48° .	20 د	كم من تدريجة توجد على المنقلة؟ اقترح طريقة استعمال المنقلة لقياس زاوية.
حوصلة التعلمات	**معرفة** ## قيس الزاية ❋ المنقلة مدرجة من 0° الى 180° . ❋ الدرجة هي وحدة قياس الزوايا و يرمز لها بالرمز ° . مثال قيس الزاية $\widehat{XAY}$ في الشكل المقابل هو 40° . ونكتب : $\widehat{XAY} = 63°$  ملاحظة : نستعمل التشفير لتوضيح تقايس زاويتين او لتبيان ان الزاية قائمة . ## استعمال المنقلة ❋ لقياس زاوية باستعمال منقلة نتبع مايلي: ❶ نضع مركز المنقلة على رأس الزاوية و التريجة 0 تنطبق على أحد ضلعيها. ❸ نقرأ تتبع التريجات انطلاقاً من الصفر 0 10 20 .... حتى نصل إلى التريجة التي تنطبق على الضلع الثاني للزاوية. ❹ نقرأ عندئذ قيس هذه الزاوية.	15 د	

استثمار المواد المكتسبة	تمرين 6 ص 169 الحل	15 د	تقويم التعلمات

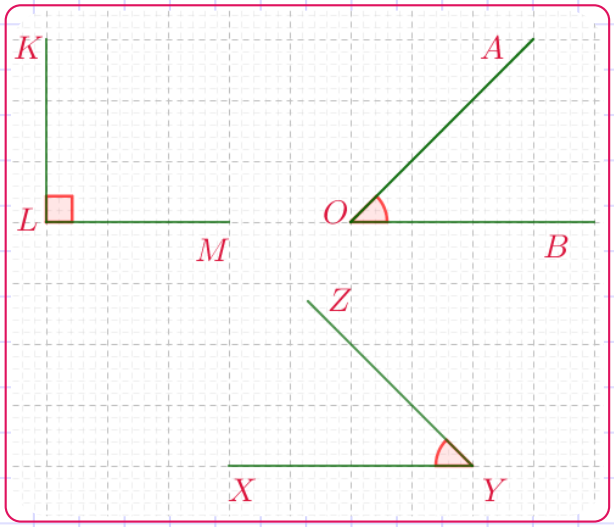
الزاوية	قيسها	الزاوية	قيسها
$\widehat{ROS}$	37°	$\widehat{MON}$	12°
$\widehat{PON}$	43°	$\widehat{QOR}$	53°
$\widehat{SOP}$	125°	$\widehat{ROP}$	88°

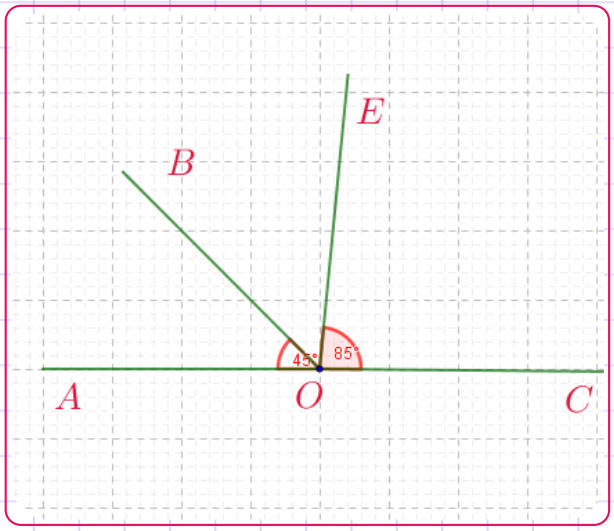
مذكرة رقم: 03

الميدان: انشطة هندسية
المقطع: الرابع
المورد: أخذ قيس زاوية (رسم زاوية قيسها معلوم)

المستوى: اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية: السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة: المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة: أن يتمكن المتعلم من ان يرسم زاوية قيسها معلوم وان يتمكن من قياس زاوية ..

المراحل	عناصر الدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير:** ❋ أرسم زاوية قائمة، ثم قم بتسميتها.	5 د	ما هي الأداة التي استعملتها لرسم الزاوية؟.
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية 3 ص 164** ❶ القياسات الصحيحة: الحالة 3: الزاوية $\widehat{FGK}$ قيسها $65°$. ❷ شرح الاخطاء المرتكبة: ❋ الحالة 1 الزاوية $\widehat{VZX}$: الخطأ: في القراءة من اليسار الى اليمين لتدريجات الحافة الداخلية. والصحيح: قراءة التدريجات من اليمين الى اليسار تصاعدياً أي $57°$ ❋ الحالة 2 الزاوية $\widehat{KGE}$: الخطأ: قراءة تدريجات الحافة الداخلية تصاعديا من اليمين الى اليسار. والصحيح هو قراءة تدريجات الحافة الخارجية من اليسار الى اليمين تصاعدياً أي $70°$.	20 د	
حوصلة التعلمات	**معرفة** **أخذ قيس زاوية (رسم زاوية قيسها معلوم)** ❋ تقاس الزوايا بالدرجات بواسطة منقلة $0°$ الى $360°$. ❋ تشفر الزوايا التي لها نفس القيس بنفس التشفير. ❋ نستعمل التشفير للإشارة إلى الزاوية القائمة (قيسها $90°$). مثال  	15 د	

استثمار المواد المكتسبة	❁ الزاويتان $\widehat{BOA}$ و $\widehat{XYZ}$ مشفرتان بنفس التشفير معناه لهما نفس القيس اي $\widehat{BOA} = \widehat{XYZ}$. ❁ الزاية $\widehat{MLM}$ قائمة حسب التشفير اي : $\widehat{KLM} = 90°$ **تمرين 7 ص 169** **تمرين مقترح** ❁ باستعمال المنقلة اعد رسم الشكل التالي . 	15 د	تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 04

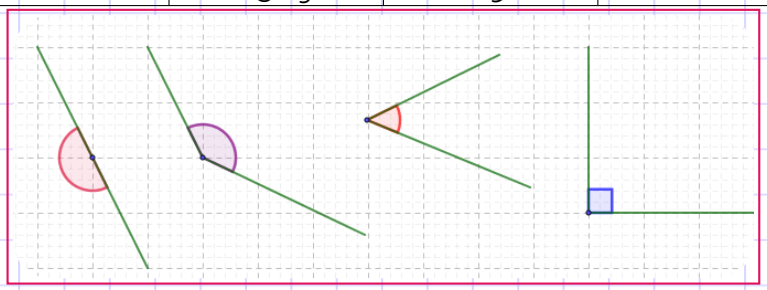
الميدان: انشطة هندسية
المقطع: الرابع
المورد : تصنيف و مقارنة الزوايا

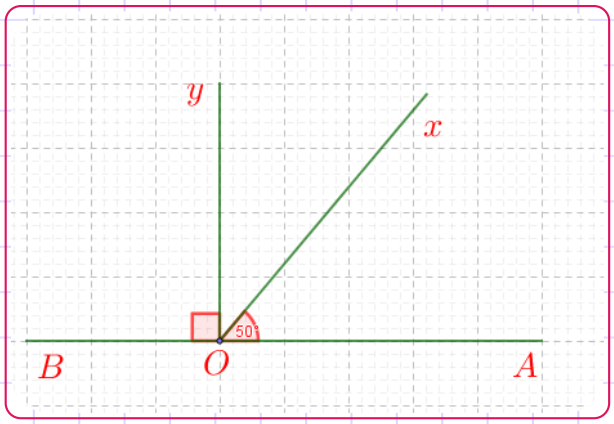
المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

✻ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من ان يتعرف على أنواع الزوايا الحادة و المنفرجة وان يتحقق من نوع الزاوية باستعمال المنقلة ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير: 4 و 5 و 6 و 7 و 8 ص 162** ④ الزوايا التي تبدو متطابقة هي: 3 و 2. ⑤ الزوايا المرتبة تصاعديا هي: 8 ، 3 ، 1. ⑥ الزوايا الحادة هي: 2 ، 6 ، 9. ⑦ الزاوية القائمة هي: الزاوية رقم 1. ⑧ الزوايا المنفرجة هي: 10 و 7.	5 د	كيف قمت بترتيب هذه الزوايا؟
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية 4 ص 164** ① تحديد الزوايا الحادة و الزوايا المنفرجة : ✻ الزوايا الحادة هي: $\widehat{VWX}$ و $\widehat{KOM}$. ✻ الزوايا المنفرجة هي : $\widehat{RST}$ و $\widehat{UQP}$. ② الزوايا المتساوية في الشكل هي: ✻ الزاويتان : $\widehat{VWX}$ و $\widehat{KOM}$ لهما نفس القياس اي $\widehat{VWX} = \widehat{KOM}$. ✻ الزاويتان : $\widehat{TSR}$ و $\widehat{UQP}$ لهما نفس القياس اي $\widehat{TSR} = \widehat{UPQ}$. ✻ الزاويتان : $\widehat{GFE}$ و $\widehat{ABC}$ لهما نفس القياس اي $\widehat{GFE} = \widehat{ABC}$.	20 د	ماهي أنواع الزوايا التي تعرفها؟ كيف تعرفت على الزوايا التي لها نفس القيس؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** **تصنيف ومقارنة الزوايا** تصنف الزوايا حسب قيس كل واحدة:	15 د	

الزاوية القائمة	الزاية الحادة	الزاية المنفرجة	الزاية المستقيمة
90°	محصورة بين 0° و 90°	اكبر من 90° و اصغر من 180°	180°



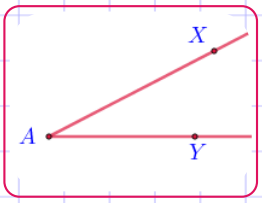
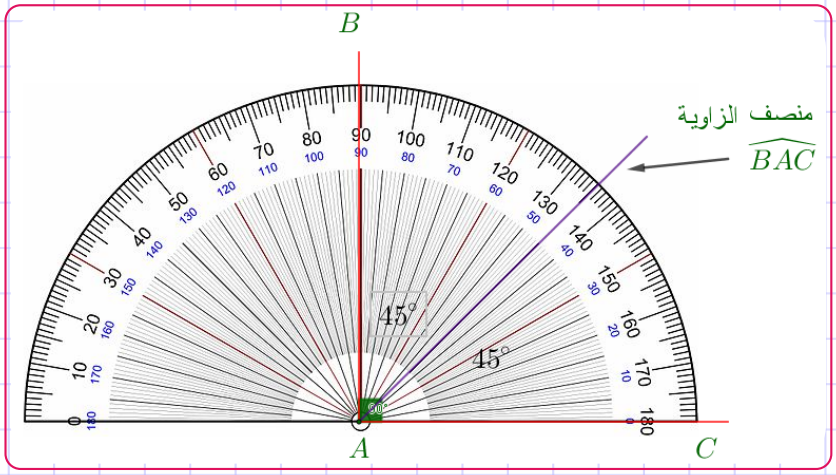
استثمار المواد المكتسبة	ملاحظة : يمكن إدراج زاويتين للمجموعة السابقة و هما: ❃ الزاوية المنعدمة قيسها $0°$. ❃ الزاوية الكلية قيسها $360°$. **تمرين مقترح** ❃ دون استعمال المنقلة , احسب قيس الزاوية $\widehat{xOy}$.  **الحل** $\widehat{xOy} = \widehat{AOB} - \widehat{yOB} - \widehat{xOA}$ $\widehat{xOy} = 180° - 90° - 50°$ $\widehat{xOy} = 180° - 140°$ ومنه : $\widehat{xOy} = 40°$	15 د	تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 05

الميدان: انشطة هندسية
المقطع: الرابع
المورد : منصف زاوية

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

* الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من التعرف على منصف الزاوية و إنشاءه بالمنقلة ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير:** ① قم برسم زاوية $\widehat{ABC} = 40°$ ② ارسم زاوية اخرى $\widehat{CBD} = 40°$ ③ كم من زاوية قسم النصف مستقيم $[BC]$ الزاوية الكلية $\widehat{ABD}$.	5 د	كيف نقوم برسم زاوية علم قيسها ؟
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية مقترحة** ① انقل الزاوية المقابلة $\widehat{XAY}$ على ورق شفاف , ثم اطوها بحيث ينطبق الضلعان $[AX]$و $[AY]$.  ② ارسم اثر الطي . ③ ماذا نسمي خط الطي الناتج . ④ ارسم زاوية قائمة $\widehat{BAC}$ ثم ارسم منصفها باستعمال المنقلة ثم المدور . **حل الوضعية** ② استعمال الورق الشفاف في رسم منصف الزاوية $\widehat{XAY}$. ② نسمي اثر الطي منصف الزاوية $\widehat{XAY}$. باستعمال المنقلة ارسم منصف الزاية $\widehat{BAC}$: 	20 د	بعد طي الورق الشفاف ماذا تلاحظ بالنسبة لنصفا المستقيمين $[BA)$ و $[BC)$ ؟ ما هو منصف زاوية؟ و ماهي الطريقة التي اتبعتها لرسم منصف زاوية ؟ الصعوبات المتوقعة : طي خاطئ للورقة الشفافة يتبعة خطأ في رسم الاثر . الاستعمال العشوائي للمنقلة في رسم منصف الزاية المطلوبة . تعسر تطبيق طريقة المدور لرسم منصف الزاية .

حوصلة التعلمات

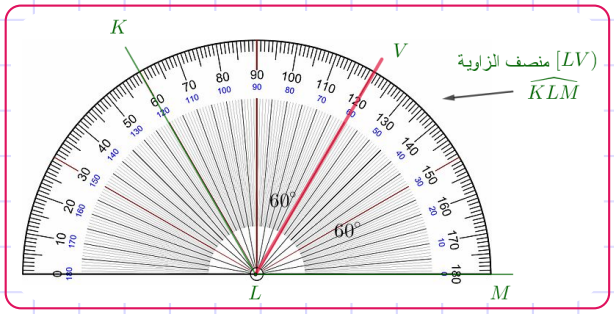
معرفة

منصف زاوية

✽ منصف زاوية هو نصف المستقيم الذي يقسمها إلى زاويتين متقايستين .

15 د

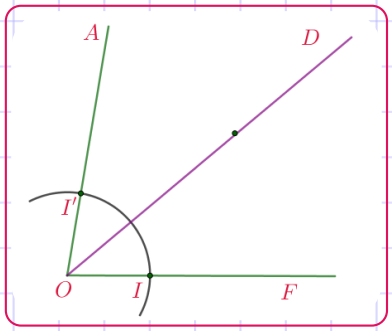
مثال : الزاوية $\widehat{KLM}$ منصفها $[LV)$.
يقسمها الى زاويتين $\widehat{KLV} = \widehat{VLM} = 60°$



رسم منصف زاوية بالمدور

✽ نرسم قوسا مركزه O يقطع ضلعي الزاية في I و I' .
✽ بفتحة ثابتة نرسم قوسين متقاطعين من دائرة مركزها I و I' ..
✽ نرسم النصف مستقيم الذي مبدؤه O ويشمل تقاطع القوسين .

مثال



استثمار المواد المكتسبة

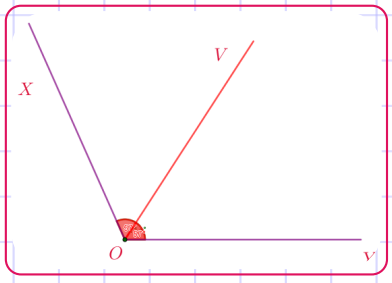
تمرين مقترح

15 د

تقويم التعلمات

✽ لرسم زاوية $\widehat{xOy}$ قيسها $114°$.
✽ لرسم باللون الاحمر ومستعينا بالمنقلة , المنصف $[OV)$ للزاية $\widehat{xOy}$.

الحل

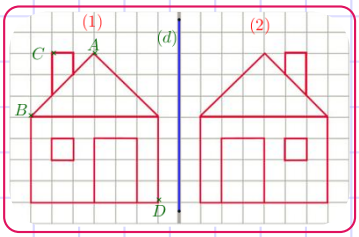
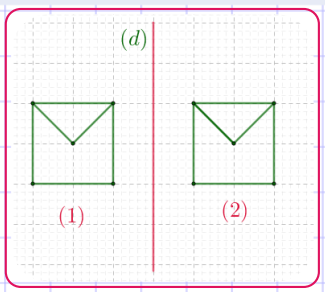


مـذكـــرة رقـــم : 06

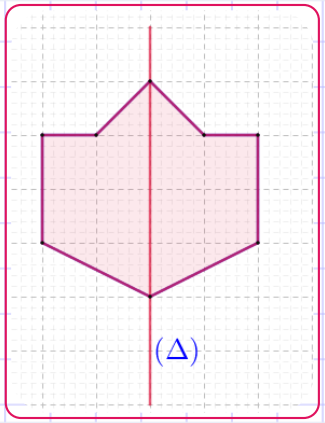
الميدان: انشطة هندسية
المقطع: المرابع المورد : الاشكال المتناظرة ومحور تناظر شكل

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من التعرف على شكلين متناظرين بالنسبة الى مستقيم و تعيين و رسم محور او محاور تناظر ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير:** ❋ توجد انواع واشكال و الوان عديدة للفراشة و تفرز صبغيات الفراشة الوان جميلة و رائعة .. ❶ ماذا تلاحظ حول كل جناح للفراشة ؟ ❷ اذا ظمت الفراشة جناحيها فهل تنطبق الخطوط المتناظرة في الجناحين على بعض ؟	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية مقترحة** ❶ انقل الشكل على ورق شفاف ثم تحقق بطي هذه الورقة وفق المستقيم (d) من ان المنزلين متناظرين بالنسبة الى المستقيم (d) .  ❷ حدد النقط A' , B' , C' , D' من المنزل ② التي انطبقت على النقط A , B , C , D من المنزل ①. ❸ ماذا يمثل المستقيم (d) بالنسبة الى المنزلين وبالنسبة الى القطعة $[DD']$.	20 د	
حوصلة التعلمات	**معرفة** ## الاشكال المتناظرة ومحور تناظر شكل ❋ إذا تطابق شكلان باستخدام الطي حول مستقيم، نقول أنهما متناظران بالنسبة إلى هذا المستقيم؛ و يسمى محور تناظر.  ❋ الشكلان (1) و (2) متناظران بالنسبة الى (d) .	15 د	

❁ اذا كان الشكل نظير نفسه بالنسبة الى مستقيم نقول عن هذا المستقيم محور تناظر الشكل .



❁ نظير الشكل بالنسبة الى المستقيم (Δ) هو الشكل نفسه . . ان المستقيم (Δ) هو محور تناظر هذا الشكل .

❁ التناظر المحوري يحفظ الاطوال و اقياس الزوايا و المساحات و الاستقامية .

استثمار المواد المكتسبة

تمرين 1 ص 183

الحل

الاشكال المتناظرة بالنسبة الى مستقيم هي 1 و 3 و 4 .

15 د

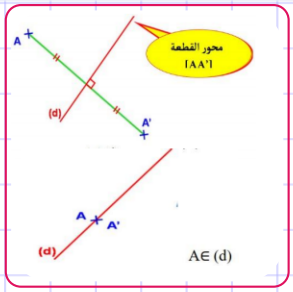
تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 07

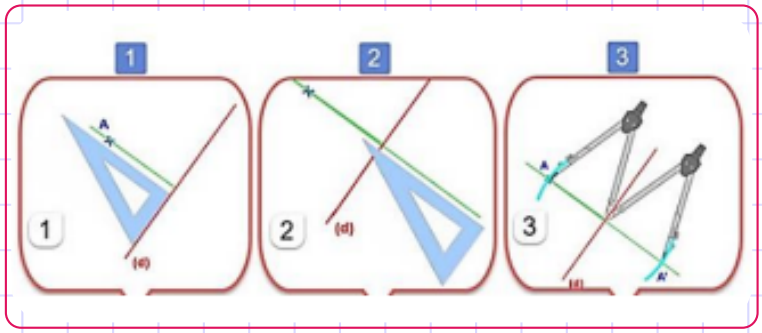
الميدان: انشطة هندسية
المقطع: الرابع
المورد : نظير نقطة بالنسبة الى مستقيم

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

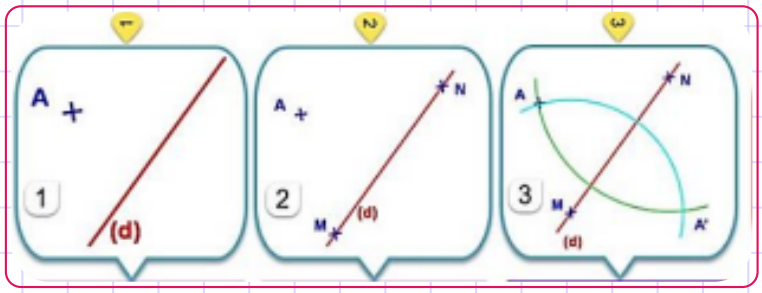
❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من انشاء نظير نقطة بالنسبة الى مستقيم ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير:** ❋ هل يمكن ان تكون انت وصديقك الذي بجنبك متناظران ؟ ❋ هل انت تقبل محور تناظر ؟	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية مقترحة** ❶ على ورقة بيضاء ارسم مستقيم وسمه (T) ثم ارسم نقطة A لا تنتمي اليه . ❷ اطوي الورقة حول المستقيم (T) ثم باستعمال ابرة المدور اثقب الورقة عند النقطة A . ❸ افتح الورقة . ماذا تلاحظ ؟ ❹ سم النقطة الجديدة (الثقب الجديد) A' . ❺ ماذا تلاحظ حول بعد النقطتين A و A' عن المستقيم (T) ؟ ❻ ماذا يمكن ان نقول عنهما ؟ ❼ كيف يمكن ان نسمي المستقيم (T) ؟ ❽ صل بين النقطتين A و A' . ❾ ما وضعية $[AA']$ و (T) ؟	20 د	
حوصلة التعلمات	**معرفة** ## انشاء نظير نقطة بالنسبة الى مستقيم ❋ اذا كانت النقطة $A \notin (d)$ فان نظيرتها بالنسبة الى المستقيم (d) هي A' و (d) هو محور $[AA']$ ❋ اذا كانت النقطة $A \in (d)$: فان نظيرتها بالنسبة الى المستقيم (d) هي A' تنطبق عليها . ملاحظة كل نقطة من محور تناظر هي نظيرة نفسها . (D) محور القطعة المستقيمة $[MM']$ اي : $[MM'] \perp (D)$ و $OM = OM'$ 	15 د	

طريقة الانشاء بالمدور و الكوس



كيفية الانشاء بالمدور



استثمار المواد المكتسبة

تمرين

- A و B نقطتان متمايزتان .
- لـ رسم (Δ) محور القطعة المستقيمة $[AB]$ ؟
- هل (Δ) محور تناظر $[AB]$ ؟
- عين محور تناظر اخر للقطعة $[AB]$.

تمرين

- $[AB]$ قطعة مستقيم , M منتصفها , (Δ) محورها عين نقطتين C , D من (Δ) بحيث يكون المستقيم (AB) محور القطعة $[CD]$.

15 د

تقويم التعلمات

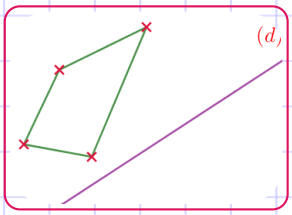
مـذكـــرة رقـــم : 08

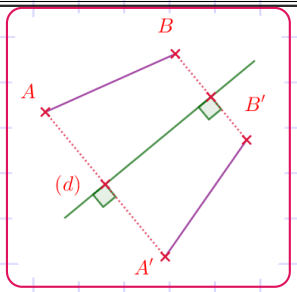
الميدان: انشطة هندسية
المقطع: الرابع
المورد : نظير قطعة مستقيم , مستقيم , دائرة بالنسبة الى مستقيم

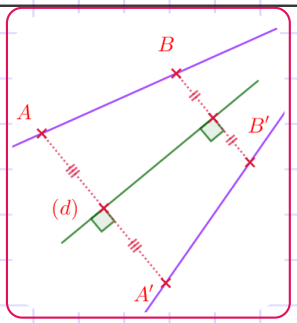
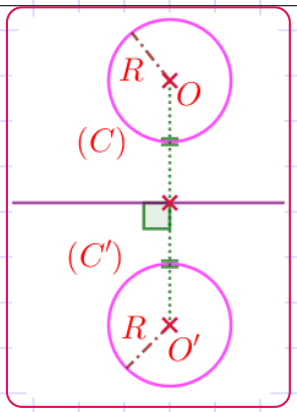
المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

* الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من انشاء نظير مستقيم , مستقيم , دائرة بالنسبة الى مستقيم ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير:** * ماهي نظيرة نقطة بالنسبة إلى مستقيم؟	5 د	تذكير بكيفية انشاء نظيرة نقطة بالنسبة الى مستقيم .
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية مقترحة** ❶ سم النقاط المعينة على رسم الشكل ثم انشئ نظير كل نقطة بالنسبة الى المستقيم (d) , ثم سم النظائر . ❷ اربط بين النقط المحصل عليها . ❸ اكمل الفراغ بما يناسب : نظيرة قطعة مستقيم بالنسبة الى مستقيم هي :	20 د	
حوصلة التعلمات	**معرفة** **انشاء نظير مستقيم و قطعة مستقيم و دائرة بالنسبة الى مستقيم**	15 د	



نوع الشكل	الشكل و نظيره	طريقة انشاء نظير الشكل بالنسبة الى (d)	نتائج
قطعة مستقيم		لانشاء نظيرة القطعة $[AB]$ ننشئ نظيرتي الطرفين بالنسبة الى (d)	القطعتان المتناظرتان $[AB]$ و $[A'B']$ متقايستان اي $AB = A'B'$. التناظر المحوري يحفظ المسافات .

نوع الشكل	الشكل و نظيره	طريقة انشاء نظير الشكل بالنسبة الى (d)	نتائج
مستقيم		لانشاء نظير المستقيم (AB) ننشئ نظيرتي نقطتين كيفيتين منه بالنسبة الى (d)	نظير المستقيم (AB) بالنسبة الى (d) هو المستقيم $(A'B')$
دائرة		ننشئ نظيرة المركز O . الدائرتان المتناظرتان لهما نفس نصف القطر R .	الدائرتان المتناظرتان (C) و (C') قابلتان للتطابق .

تمرين

❇ لـ سم مثلث AMB قائم الزاية في M . انشئ النقطة C نظيرة النقطة B بالنسبة الى المستقيم (AM) . مانوع المثلث ABC ؟

❇ انشئ النقطة D نظيرة النقطة A بالنسبة الى (BC) . مانوع الرباعي $ABCD$ ؟

استثمار المواد المكتسبة

15 د

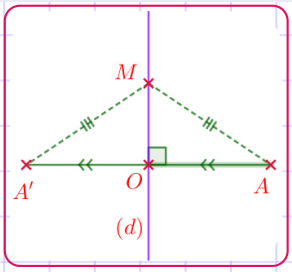
تقويم التعلمات

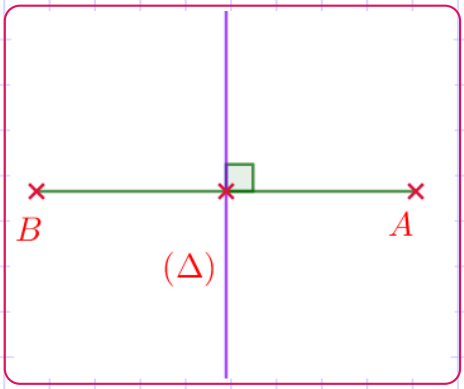
مذكرة رقم: 09

الميدان: انشطة هندسية
المقطع: الرابع
المورد: خاصية محور قطعة مستقيم

المستوى: اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية: السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة: المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة: أن يتمكن المتعلم من التعرف على الخاصية المميزة لمحور قطعة مستقيم ..

المراحل	عناصر الدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير:** ❋ محور قطعة مستقيم هو مستقيم عمودي على هذه القطعة في منتصفها.	5 د	ما هو محور قطعة مستقيم؟
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية 4 ص 178** ❋ نظيرة النقطة A بالنسبة إلى المستقيم (d) هي النقطة B و نظيرة النقطة M بالنسبة إلى المستقيم (d) هي M نفسها و نظيرة قطعة المستقيم $[MA]$ بالنسبة إلى المستقيم (d) هي قطعة المستقيم $[MB]$. ❋ $MA = MB$ لأن التناظر المحوري يحفظ الأطوال؛ نعم $PA = PB$. ❋ كل نقطة تنتمي إلى محور قطعة مستقيم هي متساوية المسافة عن طرفي هذه القطعة. ❋ نعم النقط H, K, L, M, N تقع على (d) محور قطعة المستقيم $[AB]$. ❋ إذا كانت نقطة متساوية المسافة عن طرفي قطعة مستقيم فإن هذه النقطة تنتمي إلى محور هذه القطعة.	20 د	
حوصلة التعلمات	**معرفة** **خاصية محور قطعة مستقيم** ❋ لقطعة مستقيم محورا تناظر هما: ❋ محور هذه القطعة . ❋ حامل هذه القطعة . **خواص** ❋ إذا انتمت نقطة إلى محور قطعة مستقيم فإنها متساوية المسافة عن طرفي هذه القطعة. ❋ إذا كانت نقطة متساوية المسافة عن طرفي قطعة مستقيم فإن هذه النقطة تنتمي إلى محور هذه القطعة.  (d) محور $[AA']$ و $M \in (d)$ يعني $MA = MA'$	15 د	

استثمار المواد المكتسبة	**تمرين** ❇ A و B نقطتان متمايزتان . ❶ ارسم (Δ) محور القطعة المستقيمة $[AB]$. ❷ هل (Δ) محور تناظر $[AB]$ ؟ ❸ عين محور تناظر اخر للقطعة $[AB]$. **الحل** ❷ كل نقطة من $[AB]$ نظيرتها بالنسبة الى (Δ) هي نقطة تنتمي الى $[AB]$, وهذا يعني ان (Δ) محور للقطعة $[AB]$. ❸ المستقيم (AB) حامل القطعة $[AB]$ هو ايضا محور تناظر لها , لان نظيرة كل نقطة من $[AB]$ بالنسبة الى المستقيم (AB) هي نقطة من $[AB]$ وهذا يعني ان (AB) هو محور تناظر القطعة $[AB]$.  	15 د	تقويم التعلمات

5

الكسور و الأعداد النسبية و الحساب الحرفي

✔ **الكفاءة التي يستهدفها المقطع** يحل مشكلات يوظف فيها الأعداد النسبية و الكسور و الحساب الحرفي . .

✔ **الكفاءة الشاملة** يحل مشكلات من الحياة اليومية , و يبرر نتائج , و يوظف مكتسباته في مختلف ميادين الحياة (العددي و الهندسي , الدوال و تنظيم المعطيات).

✔ **الموارد التي يستهدفها المقطع**

- ♣ حاصل القسمة و الكسر .
- ♣ تحديد موضع حاصل قسمة عددين طبيعيين على نصف مستقيم مدرج في وضعيات بسيطة .
- ♣ أخذ كسر عدد من عدد .
- ♣ الكتابات الكسرية لحاصل قسمة .
- ♣ اختزال كتابة كسرية (كسر).
- ♣ جمع و طرح كسور عشرية .
- ♣ ضرب كسور عشرية .
- ♣ الأعداد النسبية .
- ♣ التعليم على مستقيم مدرج .
- ♣ التعليم في المستوي .
- ♣ العبارة الحرفية - صطلاحات -
- ♣ استعمال وتطبيق العبارة الحرفية (أكتب بدلالة).
- ♣ البحث عن العدد الذي ينقص في مساواة .

مـذكـــرة رقـــم : 01

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الخامس
المورد : حاصل القسمة و الكسر

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من فهم الكسر كحاصل قسمة ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير 1 و 2 و 3 ص 52 :** ① العدد 8,225 يمثل: كل من الحالات الثلاثة صحيحة . ② نتيجة الفرق 4,6 – 9,23 هي: 4,63 أو $\frac{463}{100}$. ③ حاصل القسمة الاقليدية للعدد 78 على 4 هو: 19.	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية 1 ص 53** ① حاصل القسمة هو: 0,8333 العدد لا يفيد هريم في تقسيم الأرغفة ② تقسم عدد الحصص (30) على عدد الأشخاص (6) : $30 \div 6 = 5$ ③ الكسر الذي يمثل نصيب كل شخص هو : $\frac{5}{6}$ ④ اكمال الفراغات $\frac{5}{6}+\frac{5}{6}+\frac{5}{6}+\frac{5}{6}+\frac{5}{6}+\frac{5}{6}=6\times\frac{5}{6}=5$ ❋ نكتب $\frac{5}{6}=5\div6$ لأن الكسر يمثل عملية قسمة و العكس .	20 د	كيف نسمي العدد $\frac{5}{6}$ ؟ كيف نسمي كل من العددين 5 و 6 في الكسر $\frac{5}{6}$ ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** **حاصل القسمة والكسر** ❋ الحرفان a و b يشيران الى عددين حيث $b \neq 0$. ❋ الكتابة الكسرية لحاصل قسمة a على b هي $\frac{a}{b}$ ونكتب : $a \div b = \frac{a}{b}$ ❋ $\frac{a}{b}$ هو العدد الذي اذا ضرب في العدد b يعطينا a ونكتب : $\frac{a}{b} \times b = a$ ❋ اذا كان a و b عددين طبيعيين حيث $b \neq 0$ فان $\frac{a}{b}$ يسمى كسرا , العدد a يسمى البسط والعدد b يسمى المقام . **امثلة** ❋ الكسر $\frac{5}{3}$ هو العدد الذي اذا ضرب في 3 ينتج 5 . اي $3 \times \frac{5}{3} = 5$. ❋ الكسر $\frac{5}{3}$ يمثل ايضا حاصل قسمة 5 على 3 . ❋ الكسر $\frac{5}{3}$ ليس عشريا , لان القسمة العشرية غير منتهية . ❋ $\frac{5}{3}$ هي القيمة المضبوطة لحاصل قسمة 5 على 3 .	15 د	

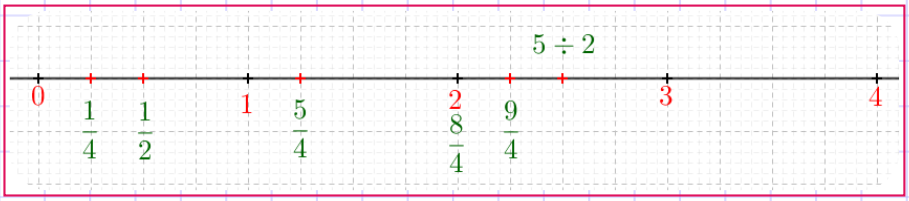
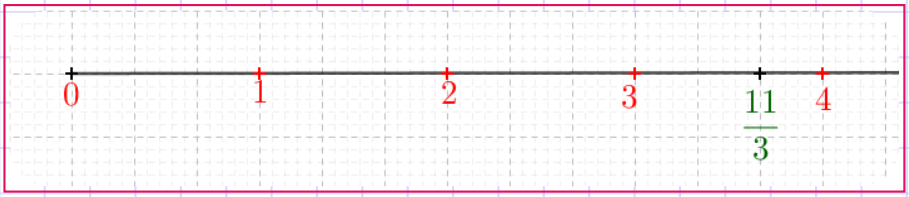
استثمار المواد المكتسبة	**تمرين** ❄ في كل حالة اكتب العدد الناقص على شكل كسر : $5 \times \cdots = 8$ $\quad 6 \times \cdots = 13$ $\quad 4 \times \cdots = 11$ $\quad \cdots \times 28 = 7$ **الحل** $5 \times \frac{8}{5} = 8$ $\quad 6 \times \frac{13}{6} = 13$ $\quad 4 \times \frac{11}{4} = 11$ $\quad \frac{7}{28} \times 28 = 7$	15 د	تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 02

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الخامس
المورد : حاصل القسمة و نصف المستقيم المدرج

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من تحديد موضع حاصل قسمة عددين طبيعيين على نصف مستقيم مدرج في وضعيات بسيطة ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير 4 و 5 ص 52 :** ④ التي تترجم القسمة الإقليدية للعدد 96 على 13 هي: $96 = 13 \times 7 + 5$ ⑤ حاصل قسمة العدد 2 على 3 هو ليس عدد عشري. لأن القسمة غير مضبوطة	5 د	لماذا حاصل القسمة ليس عدد عشري؟.
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية 2 ص 53** ① فاصلتا كل من النقطتين A و B : النقطة A : $\frac{7}{4}$; $1,75$ النقطة B : $\frac{11}{4}$; $2,75$ ② تعليم حواصل القسمة :  ❋ نكتب $\frac{5}{6} = 5 \div 6$ لأن الكسر يمثل عملية قسمة و العكس .	20 د	ما هي الطريقة التي اتبعتها لتعليم النقاط على نصف المستقيم المدرج في كل حالة؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** ## حاصل القسمة ونصف المستقيم المدرج ❋ لتدريج نصف مستقيم نختار نقطة المبدأ التي ترفق بالعدد 0 ونختار وحدة اطوال , حيث كل نقطة من نصف مستقيم مدرج ترفق بعدد يسمى فاصلتها مثال ❋ لنعين العدد $\frac{14}{3}$ على نصف مستقيم مدرج . 	15 د	استنتج طريقة لتعليم نقاط فواصلها معطاة على شكل كسر

استثمار المواد المكتسبة

ملاحظة

* لوضع $\frac{19}{5}$ على نصف المستقيم المدرج , يمكن اجراء القسمة الاقليدية ل $\frac{19}{5}$ (الحاصل هو 3 و الباقي هو 4).

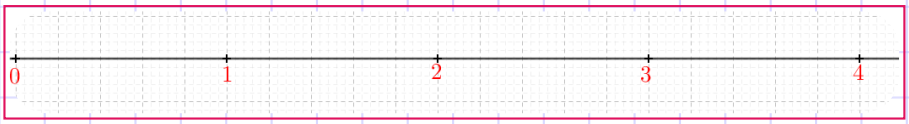
اذن يمكن ان نكتب :

$$\frac{19}{5} = 3 + \frac{4}{5}$$

يكفي حينها عد ربع اخماس بعد التريجة 3

تمرين

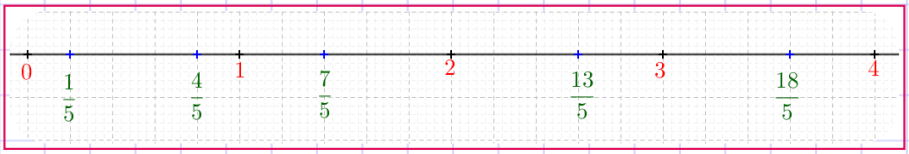
* اليك التريج الموالي :



* اعد رسم التريج اعلاه ثم ضع عليه حواصل القسمة :

$\frac{1}{5}$ $\frac{18}{5}$ $\frac{13}{5}$ $\frac{7}{5}$ $\frac{4}{5}$

الحل



15 د

تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 03

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الخامس
المورد : أخد كسر من عدد

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

* الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من معرفة طرق ضرب كسر في عدد ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير:** ④ نصف العدد 5 هو 2,5 و نعبر عنه بالكسر التالي : $\frac{5}{2}$ $5 \times 0.5 = 2.5$ او $5 \times \frac{1}{2} = 2,5$	5 د	ما هو نصف العدد 5 ؟ عبر عنه بكسر. أنقل و أتمم: $5 \times .... = 2.5$
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية 3 ص 53** ① نعم كل من الطرق الثلاثة تعطي نفس النتيجة. ② حجم عصير البرتقال المحتوى في هذا المشروب هو : $90\ cl$. ③ اكمال الفراغات $\frac{2}{5} \times 255 = \frac{2 \times 255}{5} = (2 \times 255) \div 5$ $\frac{2}{5} \times 255 = 2 \times \frac{255}{5} = 2 \times (225 \div 5)$ $\frac{2}{5} \times 255 = (2 \div 5) \times 255$ ④ شرب التلاميذ $90\ cl$ من هذا العصير. $\frac{2}{3} \times 255 = \frac{2 \times 255}{3} = 150\ cl$ $\frac{2}{3} \times 255 = 2 \times \frac{255}{3} = 150\ cl$ * نختار الطريقتين الأولى و الثانية و نتجنب الطريقة الثالثة لأن القسمة العشرية للعدد2 على 3 غير منتهية	20 د	
حوصلة التعلمات	**معرفة** **أخد كسر من عدد** * أخد كسر $\frac{a}{b}$ من عدد c هو ضرب هذا الكسر في هدا العدد . مثال $\frac{2}{3}$ من 7530 هو $7530 \times \frac{2}{3}$ اي $\frac{7530 \times 2}{3}$	15 د	عدد طرق ضرب عدد في كسر ؟

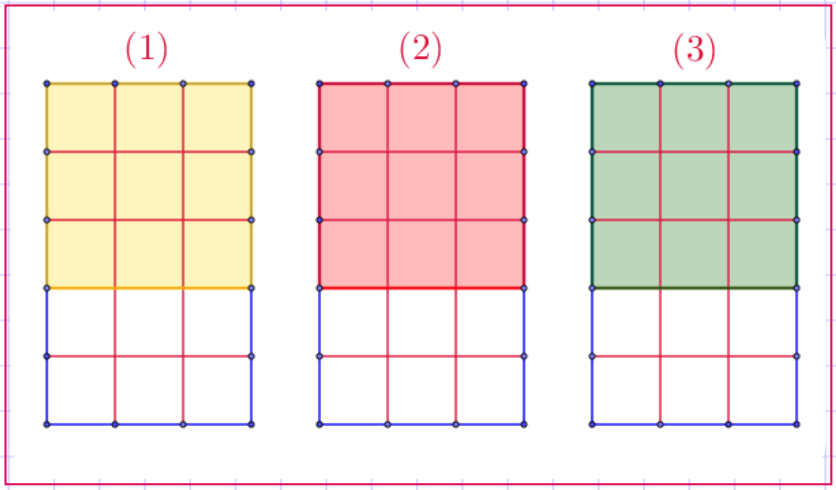
	❊ ضرب عدد c في كسر $\frac{a}{b}$ يمكن : ❊ ضرب هذا العدد في a ثم تقسيم النتيجة على b . ❊ تقسيم هذا العدد على b ثم ضرب النتيجة في a . ❊ ضرب هذا العدد في حاصل قسمة a على b . مثال ❊ نجح $\frac{4}{5}$ من 50 تلميذا . ❊ عدد الناجحين هو $50 \times \frac{4}{5}$ اي $\frac{4 \times 50}{5}$ اي 40 تلميذا . ❊ يمكن حساب هذا العدد بالطريقتين التاليتين : $\frac{4}{5} \times 50 = 4 \times (50 \div 5) = 4 \times 10 = 40$ $\frac{4}{5} \times 50 = 0,8 \times 50 = 40$		
استثمار الموارد المكتسبة	تمرين ❊ حافلة تحتوي على 63 مقعدا , خمسة اتساع المقاعد محجوزة . جد عدد المراكبين في هذه الحافلة . الحل ❊ ايجاد عدد المراكبين في الحافلة : $63 \times \frac{5}{9} = (63 \div 9) \times 5 = 7 \times 5 = 35$ ومنه عدد المراكبين في هذه الحافلة هو 35 راكبا .	15 د	تقويم التعلمات

مذكـــرة رقـــم : 04

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الخامس
المورد : الكتابات الكسرية لحاصل القسمة و الاختزال

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

✻ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من معرفة كيفية تحويل الكتابة الكسرية لحاصل قسمة و الاختزال..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير: 6 و 7 و 8 و 9 و 10 ص 52** ⑥ السطح المشطب من هذا القرص يمثل $\frac{3}{8}$. ⑦ لا لأن القرص غير مقسم إلى ثلاثة أجزاء متساوية. ⑧ نحصل على الحالة 2. ⑨ السطح الملون من المربع يمثل $\frac{3}{4}$. ⑩ أكلت أمينة و زميلاتها : 24 مربعة .	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية 4 ص 54** ① تلوين المستطيلات :  ② مساحة السطوح الملونة متساوية . ③ نستنتج أن الكسور متساوية أي : $\frac{3}{5}=\frac{6}{10}=\frac{12}{10}$ ④ اكمال الفراغات $\frac{12}{10}=\frac{12\div 4}{20\div 4}=\frac{3}{5}$ $\frac{3}{5}=\frac{3\times 2}{5\times 2}=\frac{6}{10}$ ✻ الاختيارين لهما نفس القيمة المالية لأن : $\frac{3}{5}=\frac{27\div 9}{45\div 9}$	20 د	

حوصلة التعلمات

معرفة

الكتابات الكسرية لحاصل القسمة

15 د

❊ a و b عددان طبيعيان حيث : $b \neq 0$.

ملاحظة لايتغير حاصل القسمة $\frac{a}{b}$ عندما :

❊ نضرب كلا من البسط a و المقام b في نفس العدد الغير معدوم .

❊ نقسم كلا من البسط و المقام على عدد غير معدوم .

مثال

$$\frac{8}{3} = \frac{8 \times 5}{3 \times 5} = \frac{40}{15}$$

$$\frac{16}{6} = \frac{16 \div 2}{6 \div 2} = \frac{8}{3}$$

❊ عندما نكتب $\frac{16}{6} = \frac{8}{3}$, اننا نعطي كسرا مساويا ل $\frac{16}{6}$ بسط أصغر ومقام أصغر .

اختزال كسر هو قسمة بسطة ومقامه على قاسم مشترك, كلما كان القاسم اكبر كلما اصبح الكسر ابسط .

مثال : لنختزل الكسر $\frac{102150}{51120}$:

$$\frac{102150}{51120} = \frac{102150 \div 10}{51120 \div 10} = \frac{10215 \div 9}{5112 \div 9} = \frac{1135}{568}$$

استثمار الموارد المكتسبة

تمرين

15 د

تقويم التعلمات

❊ اختزل الكسور التالية :

$$\frac{16}{24} \qquad \frac{7}{28} \qquad \frac{15}{30}$$

الحل

❊ اختزال الكسور :

- $\frac{16}{24} = \frac{16 \div 8}{24 \div 8} = \frac{2}{3}$
- $\frac{7}{28} = \frac{7 \div 7}{28 \div 7} = \frac{1}{4}$
- $\frac{15}{30} = \frac{15 \div 15}{30 \div 15} = \frac{1}{2}$

مذكرة رقم: 05

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الخامس
المورد: جمع و طرح كسور عشرية

المستوى: اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية: السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة: المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

* الكفاءات المستهدفة: أن يتمكن المتعلم من التعرف على طريقة جمع وطرح كسور عشرية ..

المراحل	عناصر الدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير:** * لاحظ الكسور التالية: $\frac{32}{1000}$ $\frac{12}{100}$ $\frac{3}{10}$ ① ماهي مقامات هذه الكسور ؟ ② كيف نسمي هذه الكسور؟	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية مقترحة** * اشترت خديجة لوح شوكولاطة ذات 10 قطع فأخذت منها 3 قطع و أعطت لأخيها محمد 4 قطع. ❶ ماهو الكسر الذي يمثل كل عدد قطع لوح الشكولاطة . ❷ ما هو الكسر الذي يمثل قطعة واحدة من اللوحة؟ ❸ ما هو الكسر الذي يمثل عدد القطع التي أخذتها خديجة من اللوحة؟ ❹ ما هو الكسر الذي يمثل القطع التي أخذها محمد من اللوحة؟ ❺ عبر بكسر عن عدد القطع التي أخذها محمد و خديجة معا . ❻ ما هو الكسر الذي يعبر عن عدد القطع المتبقية في اللوحة؟ ❼ انقل و اتمم: $\frac{10}{10}-\frac{7}{10}=\frac{\ldots\ldots-\ldots\ldots}{\ldots\ldots}=\frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$ $\frac{3}{10}+\frac{7}{10}=\frac{\ldots\ldots+\ldots\ldots}{\ldots\ldots}=\frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$ ❽ استنتج طريقة لجمع أو طرح كسرين عشريين لهما نفس المقام ؟	20 د	كيف نقوم بجمع كسرين عشريين ؟ كيف نقوم بطرح كسرين عشريين ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** ## جمع وطرح كسور عشرية * لجمع او طرح طرح كسرين عشريين لهما نفس المقام نجمع او نطرح بسطيهما ونحتفظ بالمقام المشترك . * a ، b ، c ثلاثة أعداد طبيعية حيث b لايساوي 0 و $a \succ c$: $\frac{a}{b}-\frac{c}{b}=\frac{a-c}{b}$ $\frac{a}{b}+\frac{c}{b}=\frac{a+c}{b}$	15 د	

استثمار المواد المكتسبة	مثال $\frac{8}{10}+\frac{4}{10}=\frac{8+4}{10}=\frac{12}{10}$ $\frac{8}{10}-\frac{4}{10}=\frac{8-4}{100}=\frac{4}{10}$ ❁ لجمع (أو طرح) كسرين عشريين مقام أحدهما مضاعف للأخر نقوم بعملية توحيد المقامات ثم نطبق القاعدة السابقة. تمرين ❁ قطعة ارض قام صاحبها بتقسيمها حسب منتوجها الزراعي الى اجزاء ، حيث خصص عشر الارض لزراعة الجزر وسبعة اعشار الارض لزراعة الطماطم والباقي من الارض قام بزراعتها بصل . ❁ اوجد الكسر الذي يمثل المساحة المغروسة بصل ؟ الحل ❁ الكسر الذي يمثل المساحة المغروسة جزر : $\frac{1}{10}$ ❁ الكسر الذي يمثل المساحة المغروسة طماطم : $\frac{7}{10}$ ❁ الكسر الذي يمثل المساحة المغروسة طماطم وجزر : $\frac{1}{10}+\frac{7}{10}=\frac{1+7}{10}=\frac{8}{10}$ ❁ الكسر الذي يمثل المساحة المغروسة بصل : $\frac{10}{10}-\frac{8}{10}=\frac{10-8}{10}=\frac{2}{10}$	15 د	تقويم التعلمات

كيف نقوم بجمع او طرح كسرين عشريين ليس لهما نفس المقام ؟

مـذكـــرة رقـــم : 06

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الخامس
المورد : ضرب كسور عشرية

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من التعرف على طريقة ضرب كسور عشرية ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير:** ❋ اعط الكتابة العشرية لكل مما يلي : $\frac{3257}{1000}$ $\frac{12}{10}$ $\frac{36}{100}$	5 د	يتذكر كيفية تحويل كسر عشري الى كتابة عشرية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية مقترحة** ❋ طلب هراد من النجار أن يصنع له باباً لشقته طوله أربعة و عشرون عشراً من المتر و عرضه ثمانية أعشار من المتر. ① استخرج الكسران اللذان يعبران عن طول و عرض الباب؟ ② اكتب الكسران المحصل عليهما كتابة عشرية . ③ أحسب مساحة هذا الباب؟ ④ انقل ثم أكمل مايلي : $\frac{24}{10} \times \frac{....}{....} = \frac{192}{100}$ ⑤ استنتج قاعدة لحساب جداء كسرين عشريين. **الحل** ① طول الباب هو : $\frac{24}{10}\ m$ ، عرض الباب هو : $\frac{8}{10}\ m$ ② تحويل الكسران الى كتابة عشرية : $\frac{24}{10} = 2,4$ $\frac{8}{10} = 0,8$ ③ حساب مساحة الباب : $S = 2,4 \times 0,2$ $S = 1,92\ m^2$ ④ اكمال الفراغات : $\frac{24}{10} \times \frac{8}{10} = \frac{192}{100}$ ⑤ لحساب جداء كسرين عشريين نقوم بضرب البسط في البسط و المقام في المقام.	20 د	كيف نقوم بضرب كسرين عشريين ؟

حوصلة التعلمات

معرفة

ضرب كسور عشرية

15 د

* لضرب كسرين (عشريين) نضرب البسط في البسط و المقام في المقام، أي:
* a ، b ، c ، d أعداد حيث $d \neq 0$ و $b \neq 0$:

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{b} = \frac{a \times c}{b \times d}$$

مثال

$$\frac{8}{10} \times \frac{2}{10} = \frac{8 \times 2}{10 \times 10} = \frac{16}{100}$$
$$\frac{3}{100} \times \frac{5}{10} = \frac{3 \times 5}{100 \times 10} = \frac{15}{100}$$

استثمار المواد المكتسبة

تمرين

15 د

تقويم التعلمات

* أكمل الفراغات بما يناسب :

- $\frac{2}{10} \times \frac{....}{....} = \frac{14}{100}$
- $\frac{....}{....} \times \frac{6}{100} = \frac{18}{1000}$
- $\frac{5}{10} \times \frac{4}{10} = \frac{....}{....}$

الحل

* الحساب :

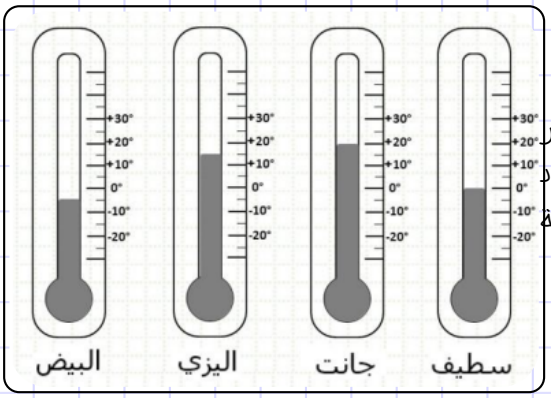
- $\frac{2}{10} \times \frac{7}{10} = \frac{14}{100}$
- $\frac{3}{10} \times \frac{6}{100} = \frac{18}{1000}$
- $\frac{5}{10} \times \frac{4}{10} = \frac{20}{100}$

مـذكـــرة رقـــم : 07

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الخامس
المورد : الاعداد النسبية

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من تحديد مفهوم الاعداد النسبية ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير:** ❋ نتيجة الحساب : 21 – 12 هي : غير ممكن 11 9	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية مقترحة** ❋ تقاس درجة الحرارة بالمحرار لهذا قدمت مصلحة الارصاد الجوية درجات الحرارة لاربعة مدن حسب الشكل  ❶ اكمل الجدول : ❷ ماهي المدن التي درجتها اقل من 0 ؟ وماهي اشارتها ؟ ❸ ماهي المدن التي درجتها اكبر من 0 ؟ وماهي اشارتها .	20 د	
حوصلة التعلمات	**معرفة** ## الاعداد النسبية الاعداد النسبية مكونة من اعداد موجبة تكون مسبوقة باشارة + و هي اكبر من الصفر , واعداد سالبة مسبوقة باشارة – وهي اقل من 0 . **مثال** ❋ 16+ هو عدد نسبي موجب . ❋ 3– هو عدد نسبي سالب . **ملاحظات** ❋ العدد 0 هو العدد الوحيد السالب و الموجب معا . ❋ العدد الطبيعي المسبوق باشارة + او – نقول عنه عدد نسبي صحيح مثل : 5– , 12+ , 35– , 4+ . ❋ يمكن ان لا نكتب الاشارة في العدد النسبي الموجب مثل : 12+ نكتبها 12 .	15 د	

المدن	سطيف	جانيت	اليزي	البيض
درجة الحرارة		20		

استثمار المواد المكتسبة	**تطبيق مقترح** ❇ صنف الاعداد النسبية التالية في الخانة المناسبة : (-7) $(-15,2)$ 8 $(+10)$ $(-6,3)$ $(+2,5)$ (-5) $(+3)$ **الحل** عدد نسبي سالب: (-5)، $(-6,3)$، $(-15,2)$، (-7) عدد نسبي موجب: $(+3)$، $(+2,5)$، $(+10)$، 8 عدد صحيح نسبي: (-5)، (-7)، $(+3)$، $(+10)$، 8	15 د	تقويم التعلمات

مذكرة رقم : 08

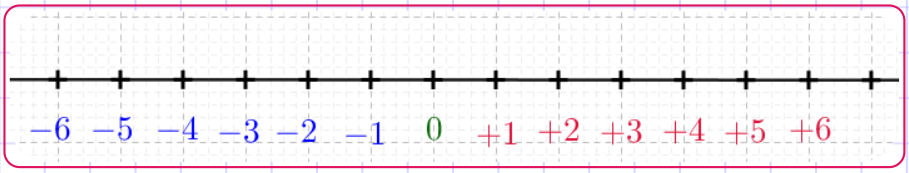
الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الخامس
المورد : التعليم على مستقيم مدرج

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من تعليم نقاط على مستقيم مدرج واستخراج فاصلة نقطة . ..

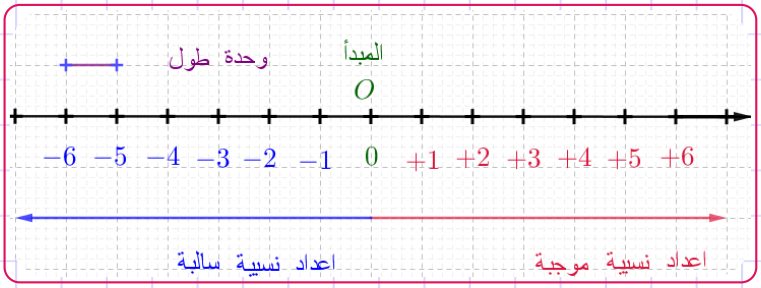
المراحل	عناصر الدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير:** ❋ اليك الاعداد النسبية التالية : $+2 , -5 , 3 , -2,5 , -3,8 , +3,8$. ❋ ماهي الاعداد النسبية الموجبة و الاعداد النسبية السالبة ؟ ❋ أكمل بالرمز المناسب : $<$ $>$ $=$ $+2$ ..... 0 $\quad -8$ ..... 0 $\quad +5$ ..... $-4,8$	5 د	كيف نفرق بين العدد النسبي الموجب و العدد النسبي السالب؟ ايهما اكبر العدد النسبي الموجب ام السالب؟
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية مقترحة** ❋ توقع خبراء الارصاد الجوية الجزائرية درجة الحرارة ليوم الغد لبعض المدن الجزائرية كالتالي : ❶ انقل المستقيم المدرج ادناه .	20 د	كيف نستنتج الترتيب من البيان ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** **التعليم على مستقيم مدرج** المستقيم المدرج : المستقيم المدرج (المحور) هو مستقيم نختار عليه: نقطة ثابتة تسمى المبدأ , اتجاها , وحدة طول .	15 د	

المدن	لمسيلة	سطيف	باتنة	بسكرة	بشار
درجة الحرارة	-1	-3	-5	2	4



❷ علم النقط الممثلة لكل مدينة امام خط التدريج الموافق لدرجة الحرارة المسجلة فيها .
❸ رتب درجة الحرارة من الاكثر برودة الى الاكثر دفئا . كيف يمكن استنتاج ذلك من البيان ؟
❹ في ذلك اليوم سجل امين عنده في البيت $1,5°$, اين ينبغي ان يعلم ذلك على المستقيم المدرج ؟

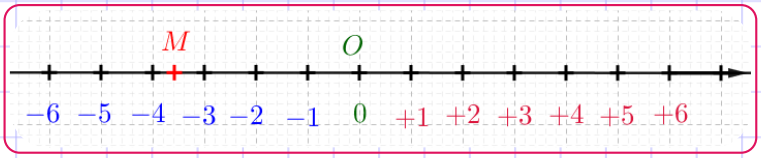
مثال



✽ كل عدد نسبي يمثل بنقطة على مستقيم مدرج و يسمى فاصلة هذه النقطة.
✽ يكون عددان نسبيان متعاكسان عندما يكون لهما نفس المسافة الى الصفر و اشلرتان متعاكستان.

مثال

فاصلة النقطة M هي $-3,5$ ونكتب $M(-3;5)$.
نقول ان العددين $+2$ و -2 متعاكسان.

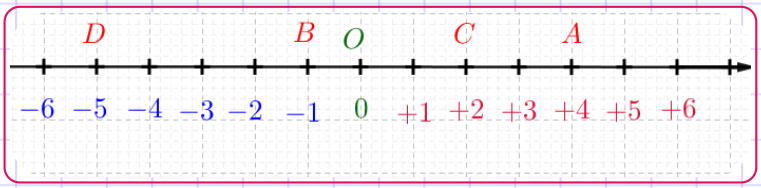


تطبيق مقترح

✽ علم على مستقيم مدرج النقاط التالية :

$A(+4)$ $B(-1)$ $C(+2)$ $D(-6)$

الحل



استثمار الموارد المكتسبة

15 د

تقويم التعلمات

مذكـــرة رقـــم : 09

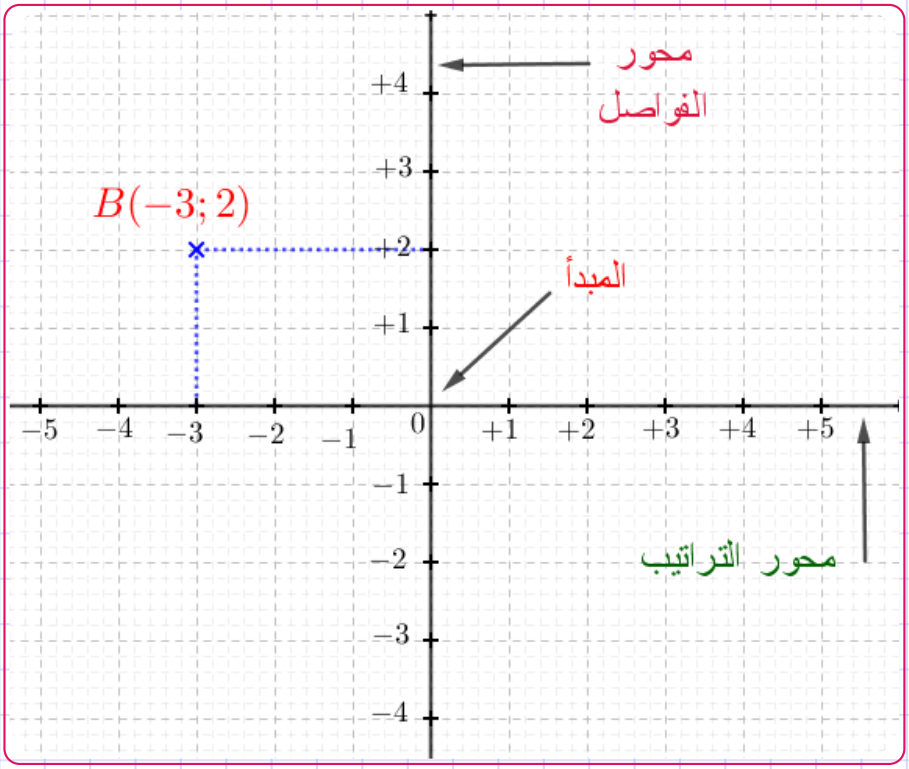
الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الخامس
المورد : التعليم في المستوي

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من قراءة احداثيتي نقطة معلومة او تعليم نقطة ذات احداثيتين معلومتين في مستو مزود بمعلم . ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير:** ① لرسم مستقيم مرج ثم لرسم مستقيم مرج اخر عمودي علية في المبدأ. ❋ نسمي هذا الشكل الذي رسمته معلم متعامد ومتجانس . ❋ في المستقيم المرج نعين نقطة بعدد واحد و هو الفاصلة . ② هل في المعلم الذي هو مستقيمين مرجين نعينها بعدد واحد .	5 د	
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية 3 ص 66** ❶ معلومات مصطفى غير كافية لتعليم مدينة غرداية لأن الترتيب غير موجود. ❷ معلومات أمين و سيلين كافية لكن إجابة أمين أدق من إجابة سيلين. ❸ لتعليم نقطة في معلم يلزمنا عددين. ❋ العدد الأول يسمى فاصلة . ❋ العدد الثاني يسمى ترتيب . ❋ إحداثيا مدينة سطيف هما أولاً 2+ ثم 5+ . ❋ إحداثيا مدينة وهران هما أولاً 1− ثم 5+ . ❋ إحداثيا مدينة تمنراست هما أولاً 1,5+ ثم 2,8− .	20 د	ماذا تمثل النقطة S ؟ ماهما احداثيي النقطة S؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** **التعليم في المستوي** ❋ يتشكل المعلم المتعامد للمستوي من مستقيمين مرجين متعامدين ولهما نفس المبدأ. ❋ المحور الافقي يسمى محور الفواصل والمحور العمودي (الشاقولي) يسمى محور التراتيب . ❋ كل نقطة من مستو مزود بمعلم تتعين بعددين يسميان احداثيا هذه النقطة مثلا النقطة B تتعين بالعددين 3− و 2+ . ❋ $B(-3;+2)$, العدد 3− يسمى فاصلة النقطة B والعدد 2+ هو ترتيب النقطة B . ❋ الثنائية $(-3,+2)$ تمثل احداثيي النقطة B .	15 د	

مثال

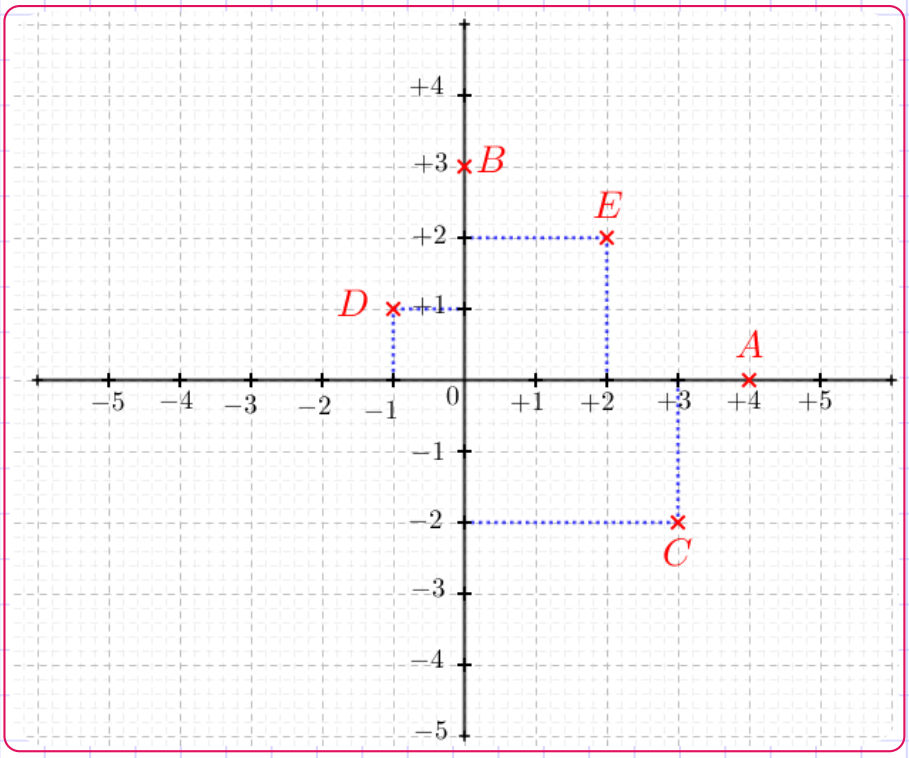


تطبيق مقترح

❊ لسم معلم للمستوي ثم عين عليه النقاط :

$A(+4;0)$ $B(0;+3)$ $C(+3;2)$ $D(-1;+1)$ $E(2;2)$

الحل



استثمار المواد المكتسبة

15 د

تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 10

الميدان: انشطة عددية
المقطع: الخامس
المورد : العبارة الحرفية – صطلاحات –

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من استخراج عبارات حرفية ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير:** ❋ عبر عن محيطمستطيل بعداه a و b . ❋ عبر عن مساحة مثلث طول ضلعيه القائمين a و b.	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية 3 ص 80** ❋ نعم الطول AB يعبر عنه بـ $3x+5$. ❋ الطول MN يعبر عنه بـ $x-10$. ❋ محيط الشكل يعبر عنه بـ $2x+17$. برنامج حساب :	20 د	
	• العدد هو 1 • ضعفه هو 2 • بعد إضافة 3 نجد 5 • العدد هو2 • ضعفه هو 4 • بعد إضافة 3 نجد7 • العدد هو 3 • ضعفه هو 6 • بعد إضافة 3 نجد 9 • العدد هو 4 • ضعفه هو 8 • بعد إضافة 3 نجد11		
	❋ العبارة الحرفية التي تترجم البرنامج هي: $2x+3$.		
حوصلة التعلمات	**معرفة** ## العبارة الحرفية – صطلاحات – العبارة الحرفية هي عبارة بها عدد أو أعداد معينة بحروف .	15 د	
	مثال 1 ❋ في S مساحة مستطيل بعداه L و l نستعمل العبارة الحرفية $S=L\times l$. مثال 2 ❋ فكر في عدد إضربه في 3 ثم أضف له 5 ، يترجم هذا البرنامج بعبارة حرفية هي $x\times 3+5$. اصطلاحات ❄ يمكن الاستغناء عن كتابة الاشارة × بين حرفين , بين عدد وحرف أو امام قوس , مثلا : ❋ $x\times y$ يكتب ايضا xy . ❋ $a\times 15$ يكتب ايضا $15a$. ❋ $15\times(2\times x+3)$ يكتب ايضا $15(2x+3)$.		

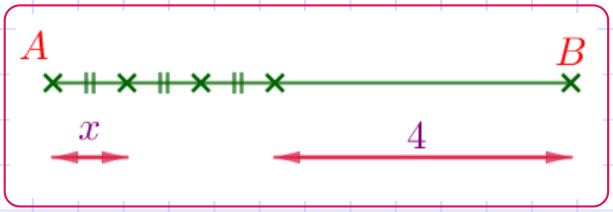
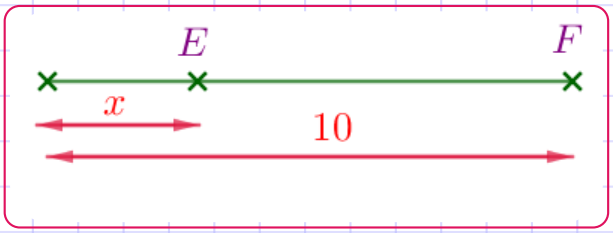
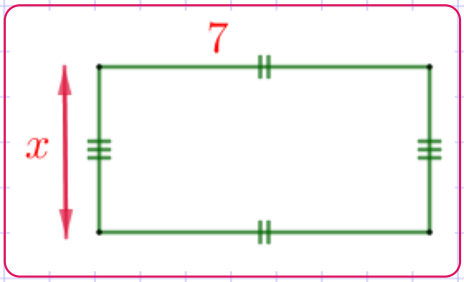
استثمار المورد المكتسبة	**ملاحظات** ❃ لاتحدف اشارة × في جداء عددين . ❃ جرت العادة ان يكتب العدد قبل الحرف في جداء مثلا نكتب $3x$ عوضا عن $x \times 3$. ❃ عند ضرب عدد في 1 , لا تتغير النتيجة اي $x \times 1 = x$. **تطبيق مقترح** ❃ لربط كل عبارة بالعبارة الحرفية المناسبة : $9-4y$ $6+81y$ $18x-15y$ $7\times(x+3)$ ❃ مجموع 6 وجداء 81 في y . ❃ جداء 7 في مجموع x و 3 . ❃ الفرق بين 9 وجداء 4 في y . ❃ الفرق بين جداء 18 في x وجداء 15 في y . **الحل** ❃ مجموع 6 وجداء 81 في y . ⟵ $6+81y$ ❃ جداء 7 في مجموع x و 3 . ⟵ $7\times(x+3)$ ❃ الفرق بين 9 وجداء 4 في y . ⟵ $9-4y$ ❃ الفرق بين جداء 18 في x وجداء 15 في y . ⟵ $18x-15y$	15 د	تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 11

الميدان: انشطة عددية
المقطع: الخامس
المورد : استعمال وتطبيق العبارة الحرفية (أكتب بدلالة)

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من استبدال حروف بأعداد ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير:** ❋ فكر في عدد إضربه في الثلث وأضف إليه أربع امثال 5. ❋ اكتب عبارة حرفية تعبر عن هذا الحساب. ❋ أوجد الناتج بإختيار العدد 3.	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية.
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية مقترحة** ❋ لاحظ تلميذ أن الطول AB هو مجموع ثلاثة من العدد x والعدد 4.  ❋ أكمل ماكان يكتبه هذا التلميذ على الطول AB. $AB = x + ... + ... + 4 = 3x....$ ❋ نقول أن التلميذ كتب الطول AB بدلالة x. ❋ أكتب انت بدلالة x الطول EF  ❋ عبر عن محيط المستطيل بدلالة x ثم احسب محيطه من اجل $x = 3$. 	20 د	

حوصلة التعلمات

معرفة

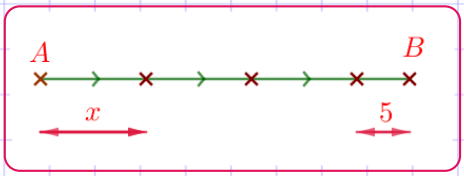
استعمال وتطبيق العبارة الحرفية (أكتب بدلالة)

كتابة النتيجة بدلالة x هي ترجمتها بعبارة حرفية تتضمن x.

15 د

مثال 1

- اكتب بدلالة x الطول AB : $AB = 3x + 5$.



القاعدة الحرفية هي مساواة تسمح بحساب مقدار بمعرفة مقادير اخرى

مثال 2

- مستطيل بعداه a و b . مساحته هي $S = a \times b$.
- أحسب S من أجل : $a = 3\ cm$ و $b = 7\ cm$
- نكتب $S = 3 \times 7 = 21\ cm^2$

استثمار الموارد المكتسبة

تطبيق مقترح

15 د

تقويم التعلمات

- نعتبر العبارة الحرفية التالية : $A = \dfrac{2x + 5y}{4}$
- احسب قيمة هذه العبارة من اجل $x = 3 , y = 2$.
- احسب قيمة هذه العبارة من اجل $x = 8 , y = 4$.

الحل

- حساب قيمة العبارة من اجل $x = 3 , y = 2$

$$A = \frac{2x + 5y}{4} = \frac{2 \times 3 + 5 \times 2}{4} = \frac{6 + 10}{4} = \frac{16}{4} = 4$$

- حساب قيمة العبارة من اجل $x = 8 , y = 4$

$$A = \frac{2x + 5y}{4} = \frac{2 \times 8 + 5 \times 4}{4} = \frac{16 + 20}{4} = \frac{36}{4} = 9$$

مـذكـــرة رقـــم : 12

الميدان: انشطة عددية
المقطع: الخامس
المورد : البحث عن العدد الذي ينقص في مساواة

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من إيجاد العدد الناقص في مساواة من الشكل : $a + \ldots = b$, $a - \ldots = b$, $a \times \ldots = b$ ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	التقويم
التشخيص	**تذكير :** ❋ عدد أضيف إليه 5 أتحصل على 25 . ① اكتب المساواة التي تعبر عن هذه الوضعية . ② كم يساوي هذا العدد في رأيك ؟	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية مقترحة** ❋ اربط كل وضعية بالمساواة التي ترافقها :	20 د	

①وضعية	②وضعية	③وضعية
تحتوي سلة على عدد من البيض وبعد ان أضيف إليها 9 بيضات صارت تحتوي على 54 بيضة	تحتوي سلة على 54 بيضة أخذنا من هذه السلة عدد من البيض فبقيت فيها 9 بيضات	9 اطباق موضوع فيها عدد متساوي من البيض فكان عددها الكلي 54
$9 \times \square = 54$	$\square + 9 = 54$	$54 - \square = 9$

❋ ماهو الحساب الذي يسمح بإيجاد العدد المجهول في كل وضعية ؟
❋ اكمل انجاز الحساب .

$\square + 9 = 54$ $\square = 54 - \ldots$ $\square = \ldots$	$54 - \square = 9$ $\square = \ldots - 9$ $\square = ..$	$\square \times 9 = 54$ $\square = \ldots \div \ldots$ $\square = \ldots$

حوصلة التعلمات	**معرفة** **البحث عن العدد الذي ينقص في مساواة** ❋ البحث عن العدد الذي ينقص في مجموع يؤول الى حساب فرق عددين ❋ البحث عن العدد الذي ينقص في جداء يؤول الى حساب حاصل قسمة عددين	15 د	

مثال

❃ اوجد العدد الناقص في كل حالة :

$\square \times 5 = 45$ $\square = 45 \div 5$ $\square = 9$	$\square - 11 = 43$ $\square = 43 - 11$ $\square = 32$	$\square + 12 = 30$ $\square = 30 - 12$ $\square = 18$

مثال 2

❃ عدد نضربه في 5 نتحصل على ضعف العدد 7,5 .

❃ عبر عن هذه الوضعية بمساواة ثم أوجد هذا العدد .

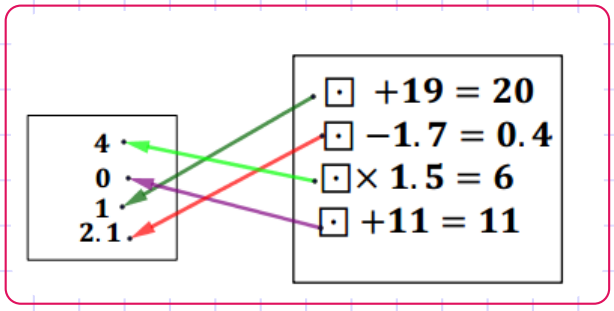
$\square \times 5 = 15$
$\square = 15 \div 5$
$\square = 5$

تطبيق مقترح

❃ أربط كل مساواة بالعدد الذي ينقصها .

4 0 1 2.1	$\square + 19 = 20$ $\square - 1.7 = 0.4$ $\square \times 1.5 = 6$ $\square + 11 = 11$

الحل



استثمار المواد المكتسبة

15 د

تقويم التعلمات