المقطع التعلمي الثالث

الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية
(قسمة وضرب)+ الأشكال المستوية (أطوال محيطات و مساحات)

الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعلمي

يحل مشكلات بتوظيف العمليات الأربعة على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية ويوظف وحدات الطول و المساحة في حل المشكلات

- هيكلة المقطع التعلمي03:

الموارد	الكفاءة المستهدفة لكل مورد
1. ضرب أعداد عشرية (إنجاز عملية الضرب العمودية) .	إعطاء معنى لعملية الضرب يعرف تقنية ضرب عددين عشريين.
2. القسمة الاقليدية	إعطاء معنى للقسمة الإقليدية تعزيز تقنية إجراء القسمة الإقليدية.
3. قابلية القسمة على 2، 3، 5.	يتعرف على التعابير: قاسم، مضاعف، باقي قسمة.... يتعرف على قواعد قابلية القسمة على 2، 3، 5
4. قابلية القسمةعلى 4، 9	يتعرف على قواعد قابلية القسمة على 4، 9.
5. القسمة العشرية (الحاصل قيمة مضبوطة , الحاصل قيمة مقربة) .	يعطي معنى للقسمة العشرية
6. قسمة عدد عشري على عدد طبيعي .	يتعلم تقنية قسمة عدد عشري على عدد طبيعي .
7. مساحة ومحيط سطح مستوي , مستطيل، مربع ، مثلث قائم , قرص .	يميز بين مفهومي المساحة و المحيط يقارن أشكال باستعمال مفهومي المساحة و المحيط.
8. تعيين مساحة سطح مستو بإستعمال رصف بسيط	يستعمل وحدة مساحة للتعبير عن مساحة سطح مستو يقارن أشكال من حيث المساحة و المحيط
9. وحدات الطول ووحدات المساحة	يستعمل وحدات القياس وحدات المساحة يجري مختلف التحويلات لوحدات الأطوال و المساحات
10. محيط و مساحة المربع و المستطيل	يحسب مساحة و محيط مستطيل، مربع يستنتج قاعدة لحساب محيط و مساحة مستطيل، مربع
11. محيط و مساحة المثلث القائم	يحسب مساحة و محيطمثلث قائم يستنتج قاعدة لحساب محيط و مساحةمثلث قائم
12. محيط القرص	يحسب محيطقرص يستنتج قاعدة لحساب محيطقرص
13. **مساحة و محيطسطح بالتجزئة**	يحسب مساحة ومحيط مجموعة أشكال

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 03: الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية (قسمة وضرب) + الأشكال المستوية (أطوال محيطات و مساحات)

الميدان: أنشطة عددية **المذكرة رقم: 01 المستوى: 1 متوسط** **الاستاذ :.....** **السنة الدراسية: 2018-2019**

المورد المعرفي: ضرب أعداد عشرية (إنجاز عملية الضرب العمودية) .**الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل**

الكفاءة المستهدفة :- إعطاء معنى لعملية الضرب - يعرف تقنية ضرب عددين عشريين.. ***الزمن : 1 ساعة .***

المراحل	مؤشرات الكفاءة	وضعيات وأنشطة التعلم	التقويم
التهيئة	**يتذكر :** **05 د**	أستحضر مكتسباتي :تمهيد1 و 2 و 3 و 5ص 38: 1/ 9+9+9+9+9+9+9+9+9+9 يساوي 9×10. 2/ محيط مربع طول ضلعه 1,3m يساوي 5,2cm. 3/ 20,17×100 يساوي 2017 5/ إنجاز العملية 13×325 يتم وفق الكيفية الثانية أو الثالثة.	تشخيصي **تغذية راجعة**
	05 د **يبحث ويكتشف** **15 د**	مناقشة الوضعية أكتشف : وضعية شرح أحمد لصديقه كيفية ضرب عددين عشريين فقال : لجداء هذين العددين نضرب الناتج اليمين في الناتج ومنه ناتج جداء ا فقال عمر شكرا لل ء عددين عشريين . 1/ كيف كتب أحمد العددين عندما اجرى الحساب . 2/ كم من رقم بعد الفاصلة للعدد الأول (3,46) والعدد الثاني (2,6) -عند حصول أحمد على الناتج وضع فيه فاصلة بعد ثلاث ارقام لماذا في رأيك ؟ . 3/ إشرح الان طريقة إجراء جداء عددين عشريين حوصلة: أ) **جداء عددين عشريين:** ناتج عملية ضرب عددين، يسمى **جداء** هذين العددين. نسمي العددين اللذين نقوم بضرب أحدهما في الأخر بـ: **عاملي الجداء.** ب) **حساب جداء:** لحساب جداء يمكن أن نستعمل: 1. بحساب ذهني 2. بوضع عملية عمودية باستعمال آلة حاسبة. **مثال:** حساب الجداء 6,4×23,58 ننجز عملية الضرب دون الأخذ بعين الإعتبار الفاصلة 64×2358 موضع الفاصلة في النتيجة مرتبط بعدد الأرقام بعد الفاصلة في كل من عاملي الجداء -في العدد 23,58 رقمان بعد الفاصلة -و في العدد 6,4 رقم واحد بعد الفاصلة إذن: يكون في ناتج ضرب العددين 23,58 و 6,4 ثلاثة أرقام بعد الفاصلة(2+1)	تكويني صعوبات متوقعة - خطأ في تطبيق تقنية الجداء معالجة آنية - كتابة الاعداد مع ترتيبها بوضع الآحاد تحت الأحاد والعشرات تحت العشرات .... الخ صعوبات متوقعة - خطأ في موضع الفاصلة في النتيجة معالجة آنية - موضع الفاصلة في النتيجة مرتبط بعدد الأرقام بعد الفاصلة في كل من عاملي الجداء . صعوبات متوقعة -عدم التحكم الجيد بالتعابير الجديدة معالجة آنية -التذكير بأن العددين اللذين نقوم بجداء احدهمابالاخر يسميا عاملي الجداء
	يتمرّن : **10 د**	تمرين 01 : 1/- أحسب بإجراء العملية 423×21 2/-إستنتج دون إجراء العملية نتائج الحسابات التالية : 42,3×2,1 ؛ 42,3×21 ؛ 0,0423×0,21	تحصيلي **لمعرفة مستوى الأستيعاب عند**

346
× 26
2076
692•
= 8996

عشرين 2,6 ×3,46
فقط 26 ×346 ونستنتج
نحسب الان ثلاث ارقام من

2 ×3,46

23,58 ← رقمين بعد الفاصلة
× 6,4 ← رقم واحد بعد الفاصلة
= 9432
+14148•
= 150,912 ← ثلاثة أرقام(2 + 1) بعد الفاصلة

		تمرين منزلي :.....	**التـــــــــلميذ**

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية (قسمة وضرب) + الأشكال المستوية (أطوال محيطات و مساحات)

الميدان: أنشطة عددية **المذكرة رقم:** 02 **المستوى:** 1 متوسط **الاستاذ :**..... **السنة الدراسية :** 2019-2018

المورد المعرفي: القسمة الاقليدية **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة :- إعطاء معنى للقسمة الإقليدية - تعزيز تقنية إجراء القسمة الإقليدية. **الزمن : 1 ساعة**

المراحل	مؤشرات الكفاءة	وضعيات وأنشطة التعلم	التقويم
التهيئة	**يتذكر :** **05 د**	أستحضر مكتسباتي :تمهيد8 ص 38: أكبر عدد من باقات الزهور الذي يمكن تشكيله هو 224 باقة	تشخيصي **تغذية راجعة**
	يبحث ويكتشف **20 د**	وضعية تعلمية : 3 ص 40 . أ/ نعم يمكن تشكيل 10 باقات و لا يمكن تشكيل 20 باقة ب/ $14\times10<279<14\times20$ ج/ أكبر عدد من الباقات يمكن تشكيله هو 19 باقة، و يتبقى 13 باقة د/ نعم، ننجز عملة القسمة عموديا هـ/ $279=14\times19+13$ 279: المقسوم 14: القاسم 19: الحاصل 13: الباقي نسمي هذه العملية بالقسمة الإقليدية حوصلة: القسمة الإقليدية لعدد طبيعي (المقسوم) على عدد طبيعي غير معدوم (القاسم)، معناه إيجاد عددين طبيعيين، يسميان الحاصل و الباقي و يحققان العلاقة التالية: الباقي+الحاصل×القاسم=المقسوم و القاسم> الباقي مثال: $320=19\times16+16$ $19 > 16$ (الباقي أصغر من القاسم) $35=7\times5$ باقي قسمة العدد 35 على 7 هو 0 نقول أن: 7 قاسم للعدد 35، أو 35 يقبل القسمة على 7 أو 35 مضاعف للعدد 7. ملاحظة: تنتهي القسمة الإقليدية عندما تنتهي كل أرقام المقسوم و نحصل على باقي أصغر من القاسم بحيث يكون الحاصل عددا طبيعيا.	تكويني **صعوبات متوقعة** عدم التمييز بين القسمة الإقليدية والقسمة العشرية في اجراء الحساب **معالجة آنية** وضح الفرق بينهما وهو ان القسمة الاقليدية حاصلها وباقيها يكون عدد طبيعي اما العشرية فليس شرطا **صعوبات متوقعة** الخلط بين القاسم والمضاعف **معالجة آنية** **نقولان b قاسم لـ a اذا كان باقي القسمة الاقليدية a على b معدوم ونقول b مضاعف a**
	يتمرّن :	1/-أجري القسمة الإقليدية للعدد 24 على 3	تحصيلي

	15 د	2/ اكمل ...+..×...=24 3/- كم وجدت باقي القسمة الاقليدية ل 24 على 3 4/ ماذا نقول عن العددين 3 و 24	**لـــمعرفة مستوى الأســتيعاب عــند التـــــــــــلميذ**

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية (قسمة وضرب) + الأشكال المستوية (أطوال محيطات و مساحات)

الميدان: أنشطة عددية **المذكرة رقم: 03** **المستوى: 1 متوسط** **الاستاذ :.....** **السنة الدراسية :2018-2019**

المورد المعرفي: قابلية القسمة على 2، 3، 5 **الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل**

الكفاءة المستهدفة : يتعرف على التعابير: قاسم، مضاعف، باقي قسمة... - يتعرف على قواعد قابلية القسمة على 2، 3، 5. ***الزمن : 1 ساعة .***

المراحل	مؤشرات الكفاءة	وضـــــــعيات وأنـــــــشطةالتعلـــــــــــم	التقويـــــم
التـــهيئة	**يتـــذكر : 05 د**	**أستحضر مكتسباتي : تمهيد10 ص 38:** 7×6=42 هذا يعني: (42 مضاعف للعدد 6) و (42 مضاعف للعدد 7).	تشخيصي **تعديل راجعة**
	يبحث ويكتشف 15 د	أكتشف : وضعية تعلمية 4 ص 40: أ/ نلاحظ أن باقي القسمة الإقليدية للأعداد: 3، 6، 9 ، 12، 15 على 3 هو 0. بـ/ 2017=3×672+1 ; 1437=3×479 نلاحظ أن العدد 1437 من مضاعفات العدد 3 أما العدد 2017 ليس من مضاعفاته. وضعية تعلمية 5 ص 40: 1/ أ/ بـ/ القيم التي يأخذها كل رقم أحاد مضاعف للعدد 2 هي: 0، 2، 4، 6أو 8 جـ/ يقبل عدد طبيعي القسمة على 2 إذا كان رقم أحاده 0، 2، 4، 6 أو 8	تكويني **صعوبات متوقعة** - صعوبة في فهم و استخراج قاعدة قبلية القسمة على 2 و 3 و 5 **معالجة آنية** - تذليل وتسهيل

0	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27

القاعدة للاستعاب الجيد لها .

صعوبات متوقعة

- عدم التفريق الجيد بين قاعدة قابلية القسمة لـ 2 و 5 و 3

معالجة آنية

- شرح وتوضيح الفرق بين القواعد بامثلةسهلة .

(في هذه الحالة نقول أن العدد زوجي)

28	29	30	31	32	33	34
35	36	37	38	39	40	41
43	44	45	46	47	48	49

2/ أ/

بـ/ القيم التي يأخذها كل رقم آحاد مضاعف للعدد 5 هي: 0 أو 5

جـ/ يقبل عدد طبيعي القسمة على 5 إذا كان رقم آحاده 0 أو 5.

0	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34
35	36	37	38	39	40	41
43	44	45	46	47	48	49

3/ أ/

بـ/ نعم مجموع أرقام كل مضاعف للعدد 3 يقبل القسمة على 3

جـ/ يقبل عدد طبيعي القسمة على 3 إذا كان مجموع أرقامه يقبل القسمة على 3، (مجموع أرقامه من مضاعفات 3).

0	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34
35	36	37	38	39	40	41
43	44	45	46	47	48	49

حوصلة:

يقبل عدد طبيعي القسمة على 2 إذا كان رقم آحاده 0، 2، 4، 6 أو 8 أي(عدد زوجي)

يقبل عدد طبيعي القسمة على 5 إذا كان رقم آحاده 0 أو 5.

يقبل عدد طبيعي القسمة على 3 إذا كان مجموع أرقامه يقبل القسمة على 3

أي (مجموع أرقامه من مضاعفات العدد 3).

يتمرّن :

15 د

- ضع الاعداد التالية في الجدول لكي يقبل كل عدد القسمة على عدده المناسب :

123 , 65 , 114 , 12 ، 30 ، 36

يقبل القسمة 2	يقبل القسمة على 3	يقبل القسمة على 5

تحصيلي

لـــمعرفة مستوى الأســتيعاب عــند التـــــــــلميذ

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية (قسمة وضرب) + الأشكال المستوية (أطوال محيطات و مساحات)

الميدان: أنشطة عددية **المذكرة رقم: 04** **المستوى: 1 متوسط** **الاستاذ :.....** **السنة الدراسية :2018-2019**

المورد المعرفي: قابلية القسمة على 4، 9 **الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل**

الكفاءة المستهدفة : يتعرف على قواعد قابلية القسمة على 4، 9. **الزمن : 1 ساعة**

المراحل	مؤشرات الكفاءة	وضعيات وأنشطة التعلم	التقويم
التهيئة	**يتذكر :** **05 د**	**أستحضر مكتسباتي :** ـ أعط ثلاثة مضاعفات لكل من 4 و 9؟ مضاعفات العدد 4 هي: 8، 12، 16، 20، 24..... مضاعفات العدد 9 هي: 18، 27، 36، 45، 54.....	تشخيصي **تغذية راجعة**
	يبحث ويكتشف **15 د**	أكتشف : وضعية تعلمية : الجدول التالي يمثل متتالية الأعداد الطبيعية من 100 إلى134 1/ أ/ لون بالأحمر كل خانة تتضمن مضاعفا للعدد 4. بـ/ من مضاعفات العدد 4 تحقق أن العدد المشكل من رقمي آحاده و عشراته يقبل القسمة على 4. جـ/ أنقل ثم أتمم: يقبل عدد طبيعي القسمة على 4، إذا كان..... 2/ أ/ لون بالأخضر كل خانة تتضمن مضاعفا للعدد 9 بـ/ أحسب مجموع أرقام كل مضاعف للعدد 9؟ هل كل منها يقبل القسمة على 9؟ جـ/ أنقل ثم أتمم: يقبل عدد طبيعي القسمة على 9، إذا كان..... **الحل:** 1/ أ/ بـ/ نعم العدد المكون من رقمي آحاد و عشرات المضعف يقبل القسمة على 4	تكويني **صعوبات متوقعة** - صعوبة في فهم و استخراج قاعدة قابلية القسمة على 4 و 9 **معالجة آنية** - تذليل وتسهيل القاعدة للاستعاب الجيد لها . **صعوبات متوقعة** - عدم التفريق الجيد بين قاعدة قابلية القسمة لـ 4 و 9 **معالجة آنية** - شرح وتوضيح الفرق بين القواعد

100	101	102	103	104
105	106	107	108	109
110	111	112	113	114
115	116	117	118	119
120	121	122	123	124
125	126	127	128	129
130	131	132	133	134

100	101	102	103	104
105	106	107	108	109

بامثلةسهلة .

110	111	112	113	114
115	116	117	118	119
120	121	122	123	124
125	126	127	128	129
130	131	132	133	134

جـ/ يقبل عدد طبيعي القسمة على 4 إذا كان العدد المشكل من رقمي آحاده و عشراته يقبل القسمة على 4 أو
(إذا كان العدد المشكل من رقمي آحاده و عشراته من مضاعفات العدد 4)

100	101	102	103	104
105	106	107	108	109
110	111	112	113	114
115	116	117	118	119
120	121	122	123	124
125	126	127	128	129
130	131	132	133	134

2/ أ/
بـ/ $1+1+7=9$; $1+0+8=9$
$1+2+6=9$
نعم، مجموع أرقام مضاعفات العدد 9 تقبل القسمة على 9.
جـ/ يقبل عدد طبيعي القسمة على 9 إذا كان مجموع أرقامه من مضاعفات 9 أي
(مجموع أرقامه يقبل القسمة على 9)

حوصلة:

- يقبل عدد طبيعي القسمة على 4 إذا كان العدد المشكل من رقمي آحاده و عشراته يقبل القسمة على 4 (إذا كان العدد المشكل من رقمي آحاده و عشراته من مضاعفات 4)
- يقبل عدد طبيعي القسمة على 9 إذا كان مجموع أرقامه من مضاعفات العدد 9 أي(إذا كان مجموع أرقامه يقبل القسمة على 9)

مثال:

العدد 901458 يقبل القسمة على 9 لأن مجموع أرقامه ($9+0+1+4+5+8=27$) هو 27 مضاعف لـ 9.
العدد 95264 يقبل القسمة على 4 لأن العدد 64 يقبل القسمة على 4 ($64\div4=16$)

يتمرّن :
15 د

ضع العلامة × في الخانة المناسبة:

	2	3	4	5	9
1512 يقبل القسمة على	×	×	×		×
32016 يقبل القسمة على	×	×	×		
495 يقبل القسمة على		×		×	×
1120 يقبل القسمة على	×		×	×	

تمرين 34 ص 50 للمنزل:

الحل:

الأعداد التي تقبل القسمة على 2 هي:
84 ؛ 2016 ؛ 2018 ؛ 408 ؛ 123456 ؛ 2024.
كل الأعداد تقبل القسمة على 4 ماعدا العدد 2018

الاستنتاج:

ليس بالضرورة كل الأعداد التي تقبل القسمة على 2 هي تقبل القسمة على 4.

تحصيلي

لـــمعرفة مستوى الأستيعاب عـند التـــــــلميذ

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 03 :الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية (قسمة وضرب) + الأشكال المستوية (أطوال محيطات و مساحات)

الميدان: أنشطة عددية **المذكرةرقم: 05المستوى: 1 متوسط** **الاستاذ :..... السنة الدراسية :2018-2019**

المورد المعرفي:القسمة العشرية (الحاصل قيمة مضبوطة , الحاصل قيمة مقربة)**الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل**

الكفاءة المستهدفة :يعطي معنى للقسمة العشرية. ***الزمن : 1 ساعة .***

المراحل	مؤشرات الكفاءة	وضـــــــعيات وأنـــــــشطةالتعلـــــــــــم	التقويـــــم
التـــهيئة	**يتـــذكر :** **05 د**	**أستحضر مكتسباتي :**ـ ماهي مضاعفات و أجزاء وحدة اللتر؟ الأجزاء: ml, cl, dl	L	المضاعفات: dal, hl	تشخيصي **تغذية راجعة**
	يبحث ويكتشف **15 د**	أكتشف : 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÷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 19,5L بعد التحقق بالآلة الحاسبة نجد نفس النتيجة. **حوصلة:** إجراء القسمة العشرية لعدد على عدد آخر غير معدوم، معناه إيجاد حاصل القسمة المضبوطة أو حاصل القسمة المقربة. **1/ الحاصل قيمة مضبوطة:** في هذه الحالة يكون الباقي معدوم، و حاصل القسمة عدد عشري قيمته مضبوطة حاصل قسمة العدد 23 على العدد 4 هو العدد العشري 5,75 و هي قيمة مضبوطة. **مثال:**قسمة مضبوطة 23 | 4 × -20 | 5,75 30 -28 20 -20 0 **2/ الحاصل قيمة مقربة:** في هذه الحالة: ـ الباقي يتكرر في كل مرة انطلاقا من مرحلة معينة، و القسمة لا تنتهي ـ حاصل القسمة ليس عددا عشريا، قيمته غير مضبوطة، لكن يمكن إعطاء قيمة مقربة له. حاصل قسمة العدد 20 على العدد 6 هو ليس عدد عشري (عدد غير منتهي) في هذه الحالة نعطي قيمة مقربة للحاصل هي **3,33** **مثال:** قسمة غير مضبوطة 20 | 6 × -18 | 3,333... 20 -18 20 -18 2 **تمرين 38 ص 50:** **تمرين 41، 42، 46 ص 50: في المنزل**	تكويني **صعوبات متوقعة** عدم التفريق بين القسمة العشرية والقسمة الاقليدية **معالجة آنية** توضيح الفرق في الحاصل عدد طبيعي و الحاصل عدد عشري **صعوبات متوقعة** الحاصل العشري و الحاصل غير العشري **معالجة آنية** توضيح الفرق في عدد أرقام الحاصل المنهية في القسمة المضبوطة وغير المنتهية في غير المضبوطة .
			تحصيلي

		يتمرّن : 15د	

المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية (قسمة وضرب) + الأشكال المستوية (أطوال محيطات و مساحات)

الميدان: أنشطة عددية **المذكرة** رقم: 06 **المستوى:** 1 متوسط **الاستاذ :** .... **السنة الدراسية :** 2018-2019

المورد المعرفي: القسمة العشرية لعدد عشري على عدد طبيعي **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : يتعلم تقنية قسمة عدد عشري على عدد طبيعي . *الزمن : 1 ساعة* .

المراحل	مؤشرات الكفاءة	وضـــــعيات وأنـــــشطةالتعلـــــم	التقويـــــم
التــهيئة	**يتــــذكر :** 05 د	**أستحضر مكتسباتي :** أحسب ذهنيا ما يلي: $0,6 \div 2 = \ldots$; $24,6 \div 3 = \ldots$ **الحل:** $0,6 \div 2 = 0,3$; $24,6 \div 3 = 8,2$	تشخيصي **تغذية راجعة**

أكتشف : وضعية تعلمية : (**يبحث ويكتشف** 15 د)

1) كيس من الدقيق وزنه 75kg يريد كريم قسمته على 4 فقراء بالتساوي
- 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
- ماذا تلاحظ.

الحل:

1) يأخذ كل فقير 18,75kg من الدقيق.

2) حاصل قسمة العدد 7,5 على 4 هو 1,875.

3) حاصل قسمة العدد 20,2 على 3 هو 6,733 و هي قيمة مقربة.

```
75    | 4
-4    |------
35    | 18,75
-32
 30
-28
 20
-20
 00
```

```
7,5   | 4
-4    |------
35    | 1,875
-32
 30
-28
 20
-20
 00
```

```
20,2  | 3
-18   |------
022   | 6,733...
-21
 10
 -9
  1
```

ـ باستعمال الآلة الحاسبة يظهر على الشاشة 6,7333333333

20,2 ÷ 3 = 6,733333

6,733333

ـ نلاحظ أن القسمة غير منتهية (حاصل القسمة غير مضبوط)

حوصلة:

يمكن حساب حاصل القسمة العشرية بـ:-ذهنياً - بوضع عملية عمودية.- باستعمال الآلة الحاسبة.

ملاحظة: قبل إنزال أول رقم بعد فاصلة المقسوم نضع فاصلة لحاصل القسمة

التقويم: تكويني

صعوبات متوقعة

عدم وضع الفاصلة في منزلتها الصحيحة

معالجة آنية

التوضيحبأن وضع الفاصلة للحاصل يكون مباشرة قبل انزال أول رقم الأجزاء للمقسوم

	يتمرّن : 15 د		تحصيلي

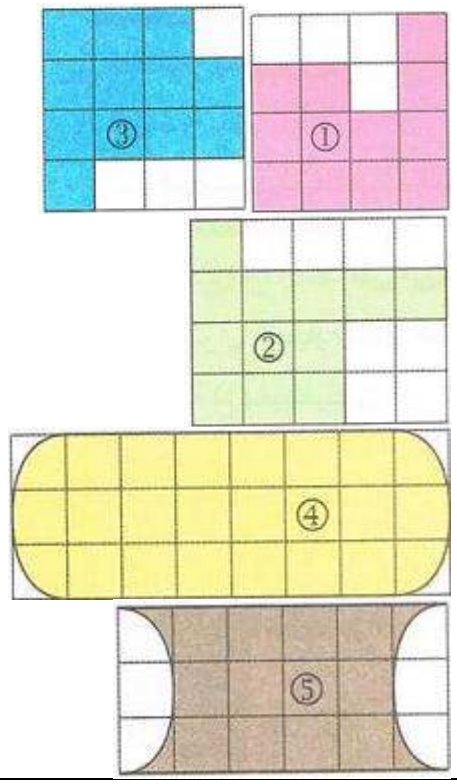
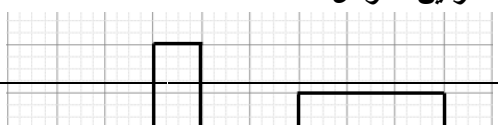
بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية (قسمة وضرب) + الأشكال المستوية (أطوال محيطات و مساحات)

الميدان: أنشطة هندسية المذكرة رقم: 07 المستوى: 1 متوسط الاستاذ :..... السنة الدراسية :2018-2019

المورد المعرفي: مساحة ومحيط سطح مستوي , مستطيل، مربع ، مثلث قائم , قرص. الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة :- يميز بين مفهومي المساحة و المحيط - يقارن أشكال باستعمال مفهومي المساحة و المحيط **الزمن : 1 ساعة .**

المراحل	مؤشرات الكفاءة	وضعيات وأنشطة التعلم	التقويم
التهيئة	**يتذكر :** **05 د**	أستحضر مكتسباتي :تمهيد1، 2، 3 ص 166: 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)	تشخيصي **تغذية راجعة**
	يبحث ويكتشف **20 د**	أكتشف : وضعية تعلمية : أ) الترتيب التنازلي حسب المساحة: **الشكل (2)، الشكل (1)، الشكل (4)، الشكل (3).** ب) - الشكل الأصغر محيطا هو **الشكل (4)** - الشكلان اللذان لهما نفس المحيط هما: **الشكل (2)**و **الشكل (3)**. حوصلة: -المحيط :هو طول حافة الشكل. - المساحة :هي الجزء المحصور داخل حافة الشكل. أ- يمكن لسطوح مختلفة أن يكون لها نفس المساحة و نفس المحيط **مثال:** الشكلان (1) و (2) لهما نفس المساحة و المحيط. ب - يمكن لسطوح مختلفة أن يكون لها نفس المساحة و ليس لها نفس المحيط **مثال:** الشكلان (1) و (3) لهما نفس المساحة و يختلفان في المحيط ج - يمكن لسطوح مختلفة أن يكون لها نفس المحيط و ليس لها نفس المساحة **مثال:** الشكلان (4) و (5) لهما نفس المحيط و يختلفان في المساحة. 	تكويني - الخلط بين المساحة والمحيط معالجة آنية - توضيح الفرق بينهما على شكلبسيط صعوبات متوقعة - ترتيب عشوائي لمساحات الأشكال معالجة آنية - الاستعانة بمربعات المرصوفة لمقارنة المساحات وترتيبها صحيح صعوبات متوقعة - صعوبة في إيجاد الشكلان اللذان لهما نفس المحيط معالجة آنية - التنويه بأن محيط الشكل لا يتغير بالتحدب أو التقعر عكس المساحات . صعوبات متوقعة - فهم خاطىءللشكلان اللذان لهما نفسالمحيط لهما نفس المساحة والعكس معالجة آنية -تصحيح هذا الفهم بامثلة مضادة وتدوينها في الخلاصة .
	يتمرّن : **15 د**	**تمرين 3 ص 174:** 1) الأشكال الثلاثة لها نفس المحيط 2) الأشكال الثلاثة ليس لها نفس المساحة 3) ترتيب الأشكال حسب المساحة ترتيباً تصاعدياً الشكل (3)، ثم الشكل (1) و أخيرا الشكل (2). **التمرين منزلي** **قارن بين مساحتي ومحيطي الحرفين د و ل** 	تحصيلي **لمعرفة مستوى الاستيعاب عند التلميذ**

		التمارين لمنزلية الإضافية : أقوم تعلماتي: 01 ص 177 تمرين1 و 2 و 3 ص 174 تمرين 04 ص	

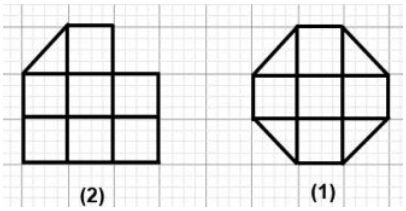
بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية (قسمة وضرب) + الأشكال المستوية (أطوال محيطات و مساحات)

الميدان: أنشطة هندسية **المذكرة رقم: 08** **المستوى: 1 متوسط** **الاستاذ :.....** **السنة الدراسية :2018-2019**

المورد المعرفي: تعيين مساحة سطح مستو بإستعمال رصف بسيط **الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل**

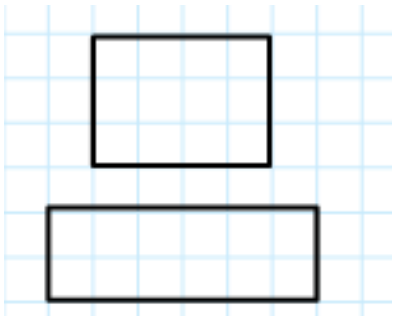
الكفاءة المستهدفة :- يستعمل وحدة مساحة للتعبير عن مساحة سطح مستو - يقارن أشكال من حيث المساحة و المحيط **الزمن : 2 ساعة .**

المراحل	مؤشرات الكفاءة	وضعيات وأنشطة التعلم	التقويم
التهيئة	**يتذكر :** **15د**	أستحضر مكتسباتي :تمهيد **قارن بين مساحتي الشكلين 1 و 2** 	تشخيصي **تغذية راجعة**
بحث ويكتشف **45 د**	أكتشف : وضعية تعلمية : **وضعية تعلمية 2 ص 167:** 1/		تكويني

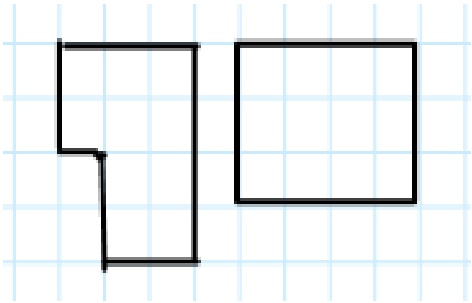
الشكل	مساحته	محيطه
1	12 وحدة مساحة	16 وحدة طول
2	12 وحدة مساحة	18 وحدة طول
3	12 وحدة مساحة	18 وحدة طول
4	10 وحدات مساحة	16 وحدة طول

2/ ـ السطحان (1) و (2) لهما نفس المساحة بينما محيط السطح (2) أكبر من محيط السطح (1)
ـ السطحان (2) و (3) لهما نفس المساحة و لهما نفس المحيط
ـ السطحان (1) و (4) لهما نفس المحيط بينما مساحة السطح (1) أكبر من مساحة السطح (4)
3/ **الاستنتاج:** إذا كان سطحان لهما نفس المساحة ليس بالضرورة يكون لهما نفس المحيط و العكس صحيح. 4 / الرسم .

أ/ سطحان لهما نفس المساحة و ليس لهما نفس المحيط



ب/ سطحان لهما نفس المحيط و ليس لهما نفس المحيط



15 د

وضعية تعلمية 3 ص 168:

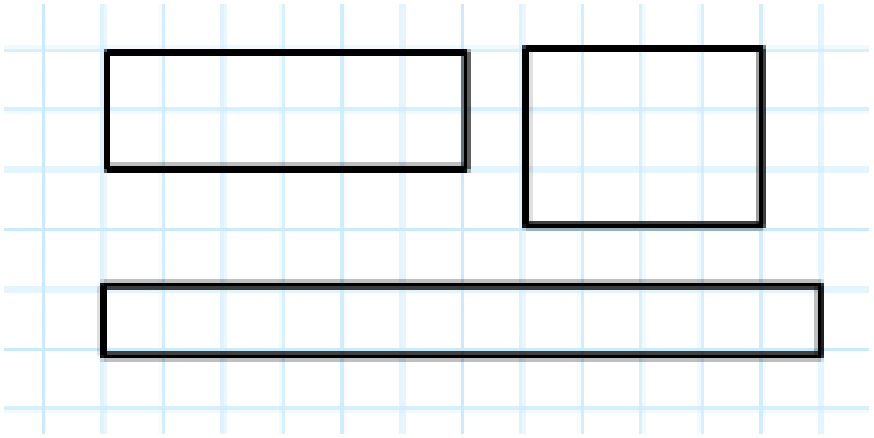
أ/

ـ مساحة السطح 1: **12 وحدة مساحة**
ـ مساحة السطح 2: **15 وحدة مساحة**
ـ مساحة السطح 3: **6 وحدات مساحة**
ـ مساحة السطح 4: **20 وحدة مساحة**

صعوبات متوقعة
العكس بين المساحة والمحيط
معالجة آنية
توضيح الفرق بينهما على شكل بسيط
صعوبات متوقعة
عدم استغلال وحدة المساحة والطول في الإجابة على المطلوب
معالجة آنية
الاستعانة بالوحدة الموضحة على المرصوفة للتعبير عن مساحة ومحيط السطوح

صعوبات متوقعة
-صعوبة في إيجاد مساحة السطح عند تغير الوحدة
معالجة آنية
التلميح بأن الوحدة الثانية هي ضعف الوحدة الاولى

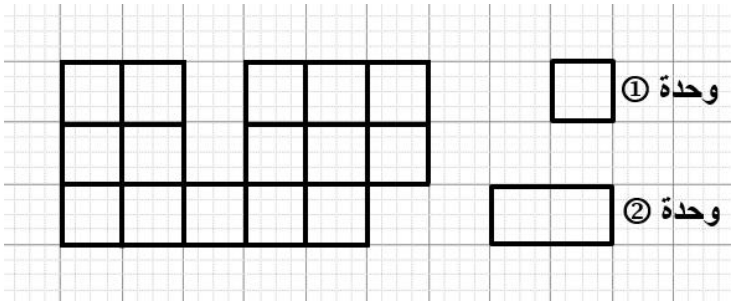
ب/



حوصلة:

ـ لتعيين مساحة سطح مستو على مرصوفة نعتمد على العد .

مثال:عين مساحة هذا السطح بالوحدة ① و②



مساحة هذا السطح بالوحدة ① هي 15 وحدة

مساحة هذا السطح بالوحدة ② هي 7.5 وحدة①

طريقة ثانية :بما أن الوحدة ② هي ضعف الوحدة ① فمساحة السطح بالوحدة ② هي نصف مساحة السطح بالوحدة ①

ملاحظة :

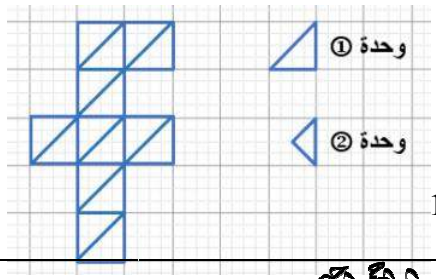
يمكن أن نجد علاقة بين وحدتين للتعبير عن مساحة سطح

يتمرّن :

20 د

تمرين :

شعار الفيس بوكهو(Facebook) قم بحساب مساحته بالوحدة ① ; ②



التمرين منزلي:تمرين 4 ص 174

تحصيلي

لـــمعرفة مستوى الأستيعاب عـند التـــــــلميذ

المقطع التعلمي 03 :الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية (قسمة وضرب) + الأشكال المستوية (أطوال محيطات و مساحات)

الميدان: أنشطة هندسية المذكرةرقم: 09المستوى: 1 متوسط الاستاذ :..... السنة الدراسية :2018-2019

المورد المعرفي: وحدات الطول ووحدات المساحة .**الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل**

الكفاءة المستهدفة :يستعمل وحدات القياس وحدات المساحة - يجري مختلف التحويلات لوحدات الأطوال و المساحات**الزمن :1 ساعة .**

المراحل	مؤشرات الكفاءة	وضـــــــعيات وأنـــــــشطةالتعلـــــــــم	التقويـــــم
التـــهيئة			

	يتـــذكر : **10د**	أستحضر مكتسباتي :تمهيد 1) أجزاء المتر هي: dm, cm, mm 2) مضاعفات المتر هي: dam, hm, km.	تشخيصي **تغذية راجعة**
	يبحث ويكتشف **25 د**	أكتشف : وضعية تعلمية :4 ص 168: أ) مساحة مربع طول ضلعه 1cm هي $1cm^2$ مساحة مربع طول ضلعه 1cm هي $100mm^2$ لأن (1cm=10mm). مساحة مربع طول ضلعه 1m هي $1m^2$ مساحة مربع طول ضلعه 1m هي $100cm^2$ لأن (1m=10cm) ب) $1m^2 = 100cm^2$ و $1cm^2 = 100mm^2$ ج) طول ضلع مربع مساحته $1dam^2$ هو $1dam$ طول ضلع مربع مساحته $1dam^2$ هو $10m$ حوصلة:كل مربع طول ضلعه وحدة طول، يمكن اعتبار مساحته وحدة مساحة مثال:مساحة مربع طول ضلعه 1m هي $1m^2$ مساحة مربع طول ضلعه 1cm هي $1cm^2$ مساحة مربع طول ضلعه 1hm هي $1hm^2$ **1) جدول وحدات المساحة:** ـ للتحويل من وحدة مساحة إلى الوحدة الأصغر منها مباشرة نضرب في 100 ـ للتحويل من وحدة مساحة إلى الوحدة الأكبر منها مباشرة نقسم على 100 **2) الوحدات الفلاحية:** **1ha**=$1hm^2$=$10000m^2$=**100a** **1a**=$1dam^2$=$100m^2$=**100ca** **1ca**=$1m^2$ **ملاحظة:** لتحويل وحدات المساحة نستعمل الجدول أو (الضرب في [أو القسمة على] قوى العدد 10)	تكويني صعوبات ملوقعة معالجة آنية

كيلومتر مربع		هكتومتر مربع		ديكامتر مربع		متر مربع		ديسيمتر مربع		سنتيمتر مربع		مليمتر مربع	
							1	0	0				

هكتار	آر	سنتيار
ha	a	ca

	يتمرّن : **10 د**	أكمل مايلي :	تحصيلي تطبيق مباشر لمعرفة مستوى الأستيعاب عند التلميذ

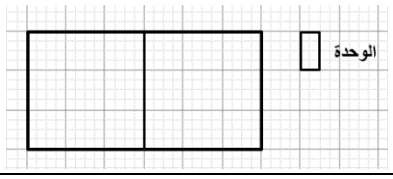
بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 03 :الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية (قسمة وضرب) + الأشكال المستوية (أطوال محيطات و مساحات)

الميدان: أنشطة هندسية **المذكرةرقم: 10المستوى: 1 متوسط** **الاستاذ :..... السنة الدراسية :2018-2019**

المورد المعرفي: محيط و مساحة المربع و المستطيل.**الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل**

الكفاءة المستهدفة :يحسب مساحة و محيط مستطيل، مربع - يستنتج قاعدة لحساب محيط و مساحة مستطيل، مربع**الزمن :1 ساعة .**

المراحل	مؤشرات الكفاءة	وضـــــــعيات وأنـــــــشطةالتعلـــــــــم	التقويـــــم
التـــهيئة	**يتـــذكر :** **05د**	أستحضر مكتسباتي :تمهيد **- أوجد مساحة المستطيل ثم إستنتج مساحة المربع بالوحدة المعطاة :**  	تشخيصي **تغذية راجعة**

بحث
ريكتشف
25 د

تكويني

صعوبات متوقعة
- كتابة وحدة المساحة مثل وحدة الطول

معالجة آنية
- التنبيه أن وحدة المساحة تكتب بالتربيع

صعوبات متوقعة
- الاعتماد دوما على العد في حساب المساحة دون اللجوء للحساب بقانون المساحة أو المحيط للمستطيل

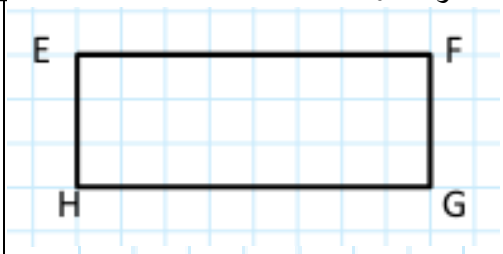
معالجة آنية
- توضيح ان العد على الورقة المرصوفة اعطنا القانون البسيط الذي نحسب به المساحة والمحيط للمستطيل والمربع

صعوبات متوقعة
- عدم وضوح وادراك ان المربع هو مستطيل طوله يساوي عرضه

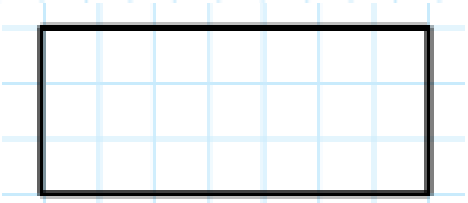
معالجة آنية
- ترسيخ ذلك برسوماتتوضيحية

أكتشف : وضعية تعلمية :**5 ص 168:**

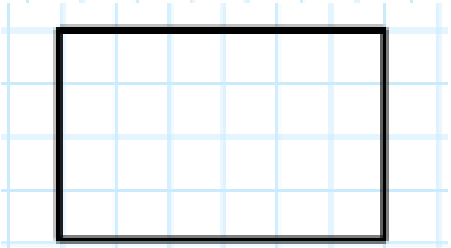
أ/ طول و عرض المستطيل ABCD هو 6cm و 4cm.
مساحة المستطيل ABCD هي $24cm^2$و محيطه هو 20cm.



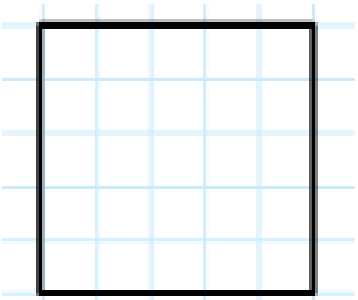
لا المستطيلان ABCDو EFGH ليس لهما نفس المحيط
لأن محيط EFGH هو 22cm



بـ/ مساحة المستطيل هي $21cm^2$



لا ليس لهما نفس المساحة.
لأن مساحته هي $24cm^2$



مساحة المربع هي $25cm^2$

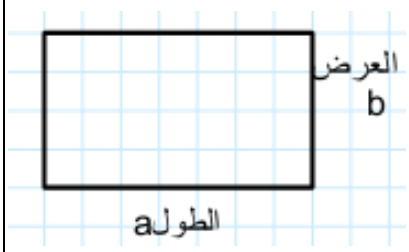
حوصلة:

أ) محيط و مساحة المستطيل:

- محيط مستطيل هو مجموع أطوال أضلاعه.
إذا كان طوله aو عرضه b فإن محيطه:
$P=2\times(a+b)$

- مساحة مستطيل هي جداء طوله و عرضه
إذا كان طوله aو عرضه b فإن مساحته:
$A=a\times b$

(a+b) هو نصف المحيط

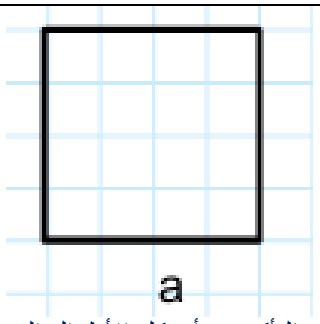


ب) محيط و مساحة المربع:

المربع هو مستطيل طوله يساوي عرضه

مربع طول ضلعه a:

- محيطه $P=4\times a$
- مساحته $A=a\times a=a^2$

		 **ملاحظة:** لحساب محيط أو مساحة شكل، يجب التأكد من أن كل الأطوال المستعملة معبر عنها بنفس الوحدة.		
يتمرّن : **1 د**	ملك فلاح قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها $2.5\ km$ و عرضها $1.6\ km$ 1/ أحسب مساحتها ب km^2 ثم ب hm^2 ثم ب m^2 2/ أراد إحاطة أرضه بسياج ويجعل فيها ثلاث مداخل عرضها $4\ m$ - أحسب طول السياج اللازم لأرضه . 3/ خصص الفلاح من ارضه قطعة مربعة طولها $800\ m$ لزراعة الأشجار - أحسب مساحتها وإستنتج المساحة المتبقية تمرين منزلي : تمرين: 15 , 16 , 19 , 13 ص 174 أقوم تعلماتي :4 و 5 و 6 ص	تحصيلي **الأستيعاب عند التلميذ**		

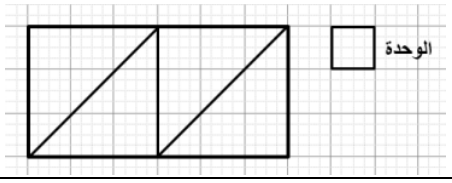
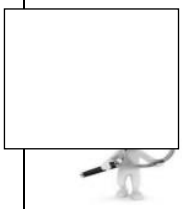
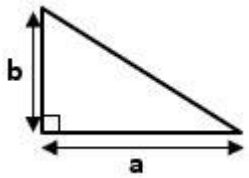
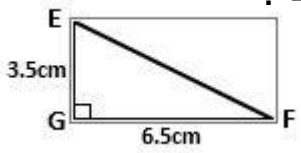
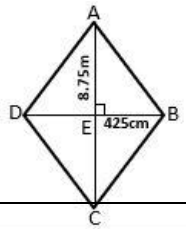
بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية (قسمة وضرب) + الأشكال المستوية (أطوال محيطات و مساحات)

الميدان: أنشطة هندسية **المذكرة رقم:** 11 **المستوى:** 1 متوسط **الاستاذ :** ..... **السنة الدراسية :** 2018-2019

المورد المعرفي: محيط و مساحة المثلث القائم. **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : يحسب مساحة و محيط المثلث القائم- يستنتج قاعدة لحساب محيط و مساحة المثلث القائم **الزمن :** 1 ساعة .

المراحل	مؤشرات الكفاءة	وضعيات وأنشطة التعلم	التقويم
التهيئة	**يتذكر :** **05د**	أستحضر مكتسباتي :تمهيد **أوجد مساحة المستطيل ثم إستنتج مساحة المثلث بالوحدة المعطاة :** 	تشخيصي **تغذية راجعة**
	**يبحث ويكتشف** **25 د**	أكتشف : وضعية تعلمية : أ) المثلث ABC قائم في B طول ضلعيه القائمين هو 4cm و 7cm. طول المستطيل ABCD هو 7cm و عرضه هو 4cm. مساحة المستطيل ABCD هي $28cm^2$ مساحة المثلث ABC هي $14cm^2$ ب) مساحة المثلثات هي: المثلث 1: $12,6cm^2$ المثلث 2: $12,35cm^2$ المثلث 3: $12,5cm^2$ ج) مساحة مثلث قائم هي نصف جداء طولي ضلعيه القائمين مساحة مثلث قائم هي نصف جداء طولي القاعدة في الإرتفاع. حوصلة: **مساحة مثلث قائم طول ضلعيه القائمين a و b هي نصف مساحة المستطيل لذي طوله وعرضه a و b أي :**  **ملاحظة :** **- محيط أي مثلث هو مجموع أطوال أضلاعه أي :** **مثال :** **أرسم المثلث EFG القائم في G حيث طول ضلعيه القائمين $6.5\ cm$ و $3.5\ cm$.** **- أحسب مساحته .** **- إذا علمت ان الطول $EF = 7.38\ cm$ فأوجد محيطه .** **مساحة المثلث EFG:**  **محيط المثلث EFG:** **إليك المعين التالي :** **1/ أحسب مساحة المثلث AEB** **2/ إستنتج مساحة المعين $ABCD$** **- أذا علمت ان $DC = 9.72\ m$** **3/ عبرعن محيط المعين $ABCD$ ب m ثم hm** 	صعوبات تكويني - التعيين الخاطئ للنقطة التي يصبح فيها الرباعي مستطيل معالجة آنية - التوجيه الى ان رسم المستطيل يكون على نفس الرسم للمثلث . صعوبات متوقعة - الاعتماد في حساب المساحة للمثلث على القانون المعروف دون إستنتاجه من مساحة المستطيل معالجة آنية - إستدراجهم لفهم ان مساحة المثلث القائم ماهي إلا نصف مساحة المستطيل صعوبات متوقعة - أخطاء في تطبيق قانون حساب المساحة للمثلث دون احترام الوحدات معالجة آني - تصحيح ذلك واعطاء امثلة منوعة للتعود على الحساب الصحيح تحصيلي
	يتمرن : **15 د**		

بسم الله الرحمن الرحيم

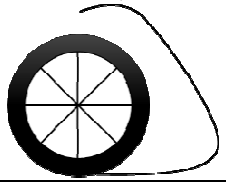
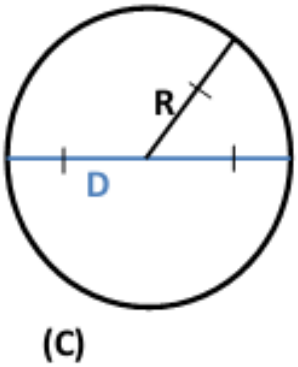
(: الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية (قسمة وضرب) + الأشكال المستوية (أطوال محيطات و مساحات)

دسية **المذكرة رقم:** 12 **المستوى:** 1 متوسط **الاستاذ :** ..... **السنة الدراسية :** 2018-2019

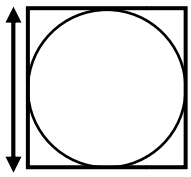
محيط القرص **.الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب

الكفاءة المستهدفة : **يحسب** محيط القرص - يستنتج قاعدة لحساب محيط القرص **الزمن :** 1 ساعة .

مؤشرات	وضعيات وأنشطة التعلم	التقويم

الكفاءة		
التـــهيئة **يتـــذكر :** **05 د**	أستحضر مكتسباتي :تمهيد **- لو قمت بلف سلك دورة واحدة حول عجلة ثم نزعت هذه اللفة كما هي .** **1/ فما هو شكل هذه اللفة ؟** **2/ ماذا تمثل هذه اللفة للعجلة ؟** **3/ لو فتحنا هذه اللفة فماذا سيمثل طولها للعجلة ؟** 	تشخيصي **تغذية راجعة**
يبحث ويكتشف **25 د**	أكتشف : وضعية تعلمية 7 ص 169: **- الطول AB هو نفسه طول الإطار الخارجي للعجلة.** **نلاحظ أن حاصل قسمة طول الدائرة على قطرها ثابت و يساوي3,14.** حوصلة: محيط قرص هو طول الدائرة التي تحده. محيط قرص نصف قطره R و قطره D هو: $P=2\times\pi\times R$ أو $P=\pi\times D$ P: محيط القرص π: قيمته التقريبية هي 3,14 R: نصف قطر القرص D: قطر القرص. للدائرة (C)و القرص الملون نفس القطر D و نفس نصف القطر R مثال: **أحسب محيط دائرة نصف قطرها $3.5\ cm$.** **محيط الدائرة**  (C)	تكويني صعوبات متوقعة - الخلط بين القرص والدائرة معالجة آنية - توضح الفرق بينهما بامثلة ورسومات بسيطة صعوبات متوقعة - عدم الربط بين طول السلك ومحيط العجلة (القرص) معالجة آنية تقريب العلاقة بتوضيحات بسيطة للوصول الى أن طول السلك هو المحيط للقرص. صعوبات متوقعة العدد πغموض في فهم وعلاقته بمحيط القرص معالجة آنية - تنويع التجارب لمعرفة أصل العدد π وعلاقته بمحيط القرص

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

يتمرّن : **10 د**	**تمرين:** **قارن بين محيط المربع ومحيط الدائرة** **- يقول ياسين لأحمد أن محيط دائرة نصف قطرها $5.5\ cm$** **يكون مساوي لمحيط مربع طول ضلعه $11\ cm$.** **هل ياسين على صواب ؟** تمرين منزلي : **تمرين 26 ،27و 28 ص 175**	**8 c** 

تحصيلي

تـــقييم مستوى الاستيعاب عـند التـــــــلميذ

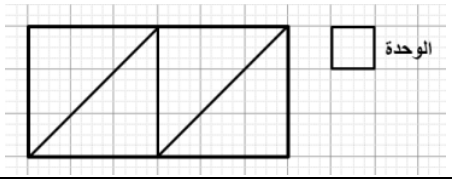
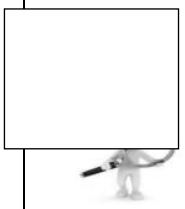
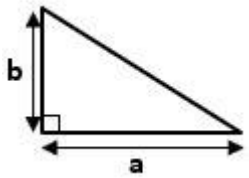
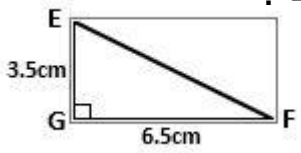
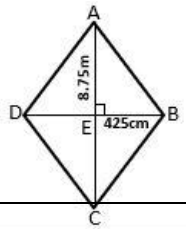
بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية (قسمة وضرب) + الأشكال المستوية (أطوال محيطات و مساحات)

الميدان: أنشطة هندسية **المذكرة رقم:** 11 **المستوى:** 1 متوسط **الاستاذ :** ..... **السنة الدراسية :** 2018-2019

المورد المعرفي: محيط و مساحة المثلث القائم. **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : يحسب مساحة و محيط المثلث القائم - يستنتج قاعدة لحساب محيط و مساحة المثلث القائم **الزمن :1 ساعة .**

المراحل	مؤشرات الكفاءة	وضعيات وأنشطة التعلم	التقويم
التهيئة	**يتذكر :** **05د**	أستحضر مكتسباتي :تمهيد **أوجد مساحة المستطيل ثم إستنتج مساحة المثلث بالوحدة المعطاة :** 	تشخيصي **تغذية راجعة**
	**يبحث ويكتشف** **25 د**	أكتشف : وضعية تعلمية : ت) المثلث ABC قائم في B طول ضلعيه القائمين هو 4cm و 7cm. طول المستطيل ABCD هو 7cm و عرضه هو 4cm. مساحة المستطيل ABCD هي $28cm^2$ مساحة المثلث ABC هي $14cm^2$ ث) مساحة المثلثات هي: المثلث 1: $12,6cm^2$ المثلث 2: $12,35cm^2$ المثلث 3: $12,5cm^2$ ج) مساحة مثلث قائم هي نصف جداء طولي ضلعيه القائمين مساحة مثلث قائم هي نصف جداء طولي القاعدة في الإرتفاع. حوصلة: **مساحة مثلث قائم طول ضلعيه القائمين a و b هي نصف مساحة المستطيل لذي طوله وعرضه a و b أي :**  **ملاحظة :** **- محيط أي مثلث هو مجموع أطوال أضلاعه أي :** **مثال :** **أرسم المثلث EFG القائم في G حيث طول ضلعيه القائمين $6.5\ cm$ و $3.5\ cm$.** **- أحسب مساحته .** **- إذا علمت ان الطول $EF = 7.38\ cm$ فأوجد محيطه .** **مساحة المثلث EFG:**  **محيط المثلث EFG:** **إليك المعين التالي :** **1/ أحسب مساحة المثلث AEB** **2/ إستنتج مساحة المعين $ABCD$** **- أذا علمت ان $DC = 9.72\ m$** **3/ عبرعن محيط المعين $ABCD$ ب m ثم hm** 	صعوبات تكويني - التعيين الخاطئ للنقطة التي يصبح فيها الرباعي مستطيل معالجة آنية - التوجيه الى ان رسم المستطيل يكون على نفس الرسم للمثلث . صعوبات متوقعة - الاعتماد في حساب المساحة للمثلث على القانون المعروف دون إستنتاجه من مساحة المستطيل معالجة آنية - إستدراجهم لفهم ان مساحة المثلث القائم ماهي إلا نصف مساحة المستطيل صعوبات متوقعة - أخطاء في تطبيق قانون حساب المساحة للمثلث دون احترام الوحدات معالجة آني - تصحيح ذلك واعطاء امثلة منوعة للتعود على الحساب الصحيح تحصيلي
	يتمرن : **15 د**		

بسم الله الرحمن الرحيم

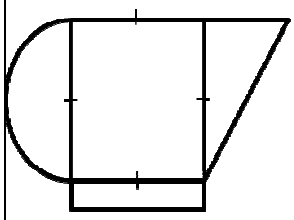
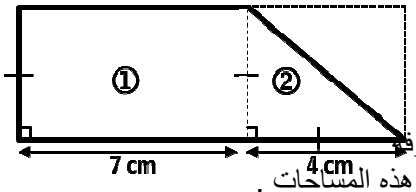
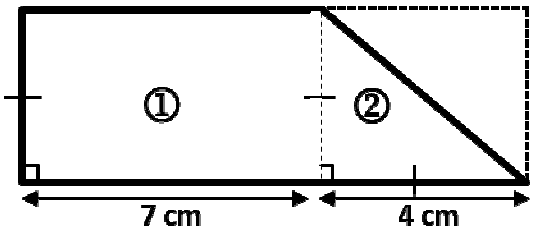
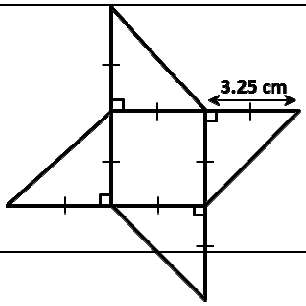
المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية (قسمة وضرب) + الأشكال المستوية (أطوال محيطات و مساحات)

الميدان: أنشطة هندسية **المذكرة رقم:** 13 **المستوى:** 1 متوسط **الاستاذ :** ..... **السنة الدراسية :** 2018-2019

المورد المعرفي: مساحة و محيط سطح بالتجزئة. **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : يحسب محيط ومساحة مجموعة أشكال . **الزمن :1 ساعة .**

مؤشرات	وضعيات وأنشطة التعلم	التقويم

الكفاءة		
التـــهيئة **يتـــذكر :** **05 د**	أستحضر مكتسباتي :تمهيد **- هذا وجه جانبي لإبريق** **1/ كم يوجد فيه من شكل مألوف** **أذكرهم .** 	تشخيصي **تغذية راجعة**
يبحث **ويكتشف** **25 د** 	أكتشف : وضعية تعلمية **أحسب مساحة هذا السطح بطريقتين**  حوصلة: لحساب مساحات بعض السطوح يمكن تجزئتها إلى أشكال مؤلوفة (كالمربع والمستطيل والمثلث والدائرة ...) ثم نجمع او نطرح هذه المساحات . مثال : أحسب مساحة هذا السطح  الطريقة الاولى : هذا السطح مشكل من مستطيل ① بعديه $4cm$ و $7cm$ ومثلث ② ضلعيه القائمين متساويين طولهما $4cm$ ومنه $\mathbb{S} = 7 \times 4 + \frac{4\times4}{2} = 36\ cm^2$ الطريقة الثانية: هذا السطح ايضا عبارة عن مستطيل بعداها $11\ cm$ و $4\ cm$ منقوص منه مثلث طول ضلعيه القائمين متساويين طولهما $4cm$ ومنه $\mathbb{S} = 11 \times 4 - \frac{4\times4}{2} = 36\ cm^2$	تكويني صعوبـ إختلاف في تجزئت السطوح إلى اشكال مألوفة معالجة آنية التنبيه الى أن تجزئت السطوح قد يكون باكثر من طريقة صحيحة . صعوبات متوقعة - تداخل قوانين المساحة للأشكال المألوفة وصعوبة في استخراج المعطيات للحساب معالجة آنية - ترتيب وتنظيم المعلومات والقوانين وكتابة العبارة الصحيحة لمساحة الشكل المطلوب .
يتمرّن : **10 د**	**تمرين :أحسب مساحة هذا السطح :**  تمرين منزلي :تمرين: 19 , 23 ص 175 تمرين: 06 و 07 ص 178 أقوم تعلماتي : 08 ص	تحصيلي تـــــطـ ـفة مستوى الاستيعاب عـند التـــــــــلميذ