



unrwa
الأونروا

برنامج التربية والتعليم – إقليم الأردن

مواد التّعلم الذاتي الفصل الدراسي الأول ٢٠٢١/٢٠٢٠

المبحث : الرياضيات
الصف: الرابع



تعلّم كيف تتعلّم

بناءً على توجّهات برنامج التربية والتعليم في إقليم الأردن وتماشياً مع متطلبات توظيف التعلم المدمج في مدارس وكالة الغوث الدولية، وحرصاً على توفير فرص تعلم عادلة لجميع أبنائنا الطلبة؛ تم العمل على توفير مواد التعلم الذاتي التي تهدف إلى تمكين الطلبة من اكتساب المعرفة والمهارات والقيم الأساسية في جميع المباحث الدراسية وذلك تماشياً مع المنهاج الوطني الأردني.

كما وتهدف مواد التعلم الذاتي إلى إكسابهم مجموعة من المهارات الحياتية مثل: الاستقلالية وتحمل المسؤولية والتعلم المستمر ومهارات الاتصال والتواصل، والتفكير الناقد، وحل المشكلات، ومهارات التعلم والقراءة والفهم والبحث وغيرها.

تم إعداد هذه المواد استناداً إلى منحى التعلم الذاتي بحيث تكون مصاحبة وموازية للكتاب المدرسي، ويتم توظيفها من خلال تنقل الطالب بين الكتاب وبين صحيفة التعلم الذاتي مستعيناً بمهارات القراءة وتأمل محتوى الصحيفة والتفاعل المباشر مع الأنشطة والتدريبات والإجابة عن أسئلة التقويم ومراجعتها بالاستعانة بدليل الإجابة النموذجية المرفق مع صحيفة التعلم الذاتي، سعياً إلى إتقان التعلم.

وقد شارك في إعداد هذه المواد نخبة متميزة من الخبراء المختصين والمعلمين في جميع المناطق في إقليم الأردن، وسيتم استخدام هذه المواد لدعم التعلم في المدارس في حالات الطوارئ ومنها جائحة فيروس كورونا (COVID-19).

فريق إعداد مواد التعلم الذاتي – الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٠

الوحدات الأولى والثانية والثالثة

الخبيرة التربوية : انتصار محمد	إيمان الطلاع	ريما أبو شريفة	ريم يونس
--------------------------------	--------------	----------------	----------

الوحدتان الرابعة والخامسة

الخبير التربوي : د. علي العشي	ليلى موسى	مجدي زغد	سائدة أبو عرقوب
مي مروان	ميساء أبو هنطش	نهى عرب	خديجة نجم
ولاء خليل	إلهام مصلح	نهاد أبو ركب	عمر كنعان
هبة الرحمن العامري	اماني رزق	مطبعة فودة	عثمان العانود
ندى فضل ندى	دانا يونس	عبير حدوش	

إرشادات وموجهات للطلبة وأولياء أمورهم في استخدام مواد التعلم الذاتي:

إرشادات خاصة بالطلبة:

أعزائي الطلبة لقد قام برنامج التعليم في الأردن بإعداد مواد التعلم الذاتي لكم ومن أجلكم، حرصاً على استمرارية تعلمكم في الظروف المختلفة، ولضمان التعامل مع هذه المواد بطريقة فاعلة، يرجى اتباع الإرشادات التالية:

- تم إعداد هذه المواد من أجل تعلمها بمتابعة ومساندة الأهل، وهي تتطلب وجود الكتاب المدرسي معكم أثناء تعلمكم.
- الالتزام بتعليمات المعلم الخاصة بتوظيف مواد التعلم الذاتي لأنها صممت بهدف تطوير مهاراتهم.
- قراءة صحائف التعلم الذاتي قراءة متأنية وتركيز، وحل الأنشطة والتدريبات فيها بدقة والتزام.
- يتطلب منكم قراءة هذه المواد والتفاعل معها من خلال حل الأنشطة والتمارين الواردة فيها أو التي توجه إلى حلها من الكتاب المدرسي، لذا يطلب منك عمل ملف يتضمن تنفيذك للأنشطة والتمارين والتقويم الختامي، كي يتمكن المعلم من متابعة ذلك وتقديم الدعم والمساندة لكم.
- الاطلاع على الأهداف الخاصة بكل وحدة أو درس قبل البدء بالدراسة (يفضل طلب المساعدة من المعلم عند الضرورة).
- التقويم الذاتي من خلال الإجابة عن أسئلة التقويم النهائي في صحائف التعلم الذاتي.

إرشادات خاصة لأولياء أمور الطلبة:

أعزائي أولياء أمور الطلبة: حرصاً من برنامج التعليم في إقليم الأردن على مواصلة تعلم أبنائكم، تم إعداد هذه المواد لضمان استمرارية تعلم أبنائكم. وللاستفادة من هذه المواد بطريقة فاعلة، يرجى اتباع الإرشادات التالية:

- دعم أبنائكم وتشجيعهم على التعلم الذاتي في البيت.
- توفير مصادر التعلم اللازمة لإبنائكم.
- مساعدة أبنائكم في تنظيم أوقات تعلمهم.
- متابعة أبنائكم في أثناء التعلم الذاتي.
- التواصل مع المدرسة والمعلم في متابعة تعلم أبنائهم من خلال الهواتف ووسائل التواصل الاجتماعي مثل المجموعات المدرسية على الفيس بوك والواتسب لطلب المساعدة وقت الحاجة.

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
6	القيمة المنزلية
10	قراءة الأعداد وكتابتها ضمن مئات الألوف
15	مقارنة الأعداد وترتيبها
19	تقريب الأعداد
24	تقدير المجموع والفرق
27	جمع الأعداد
30	طرح الأعداد
33	الضرب في مضاعفات 10,100,1000
37	تقدير نواتج الضرب
40	الضرب باستعمال نماذج المساحة
43	الضرب في منزلة واحدة
46	ضرب عدد من منزلتين في عدد من منزلتين
49	قسمة مضاعفات 10,100,1000
52	تقدير ناتج القسمة
55	القسمة من دون باق
57	القسمة مع باق
61	القسمة مع وجود أصفار في الناتج
64	أولويات العمليات
67	قابلية القسمة على 2, 3, 5, 10
71	العوامل
74	الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية
77	التحليل إلى العوامل الأولية

الصفحة	العنوان
80	تصنيف الزوايا
83	المستقيمات المتوازية والمتقاطعة
86	قياس الزوايا ورسمها
91	أنشاءات هندسية
94	الشبكات
97	التمائل
100	الانعكاس

الصف:	الرابع	المبحث:	الرياضيات	الوحدة:	الاولى
-------	--------	---------	-----------	---------	--------

صحيفة عمل رقم (1)	موضوع الصحيفة : القيمة المنزلية
-------------------------	---------------------------------

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتَوَقَّع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التَّعلُّم الذاتي أن تكون قادراً على : - تحديد القيمة المنزلية لرقم في عدد ضمن مئات الألوف
----------	--

التَّعلُّم السابق:

حاول الأجابة عزيزي الطالب عن الاسئلة التالية :

السؤال الأول : مثل العددين الآتيين في لوحة المنازل :

آحاد	عشرات	مئات	آحاد الألوف
604			
9071			

السؤال الثاني : حدّد القيمة المنزلية للرقم 5 في الأعداد التالية :

- 1) 654
- 2) 5120
- 3) 7503

السؤال الثالث : اكتب الرقم الذي يقع في منزلة المئات في العدد 2034 .

يُكْتَبُ العددُ 188704 في لَوْحَةِ الْمَنَازِلِ كَمَا يَأْتِي:

دَوْرَةُ الْأُلُوفِ			دَوْرَةُ الْأَحَادِ		
مِائَاتٌ	عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ	مِائَاتٌ	عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ
1	8	8	7	0	4

تختلف قيمة كل رقم في العدد باختلاف منزلته وقيمة الرقم بناء على منزلته في العدد تسمى القيمة المنزلية .

لتحديد قيمة الرقم 9 في العدد 390403 فأننا ننظر في أي منزلة يقع وهي هنا مئات الألوف

نقوم بإنزال الرقم 9

90000

نستبدل الأرقام على يمينه بأصفار

القيمة المنزلية للرقم 9 في العدد 390403 هي 90000

تدريب: عزيزي الطالب أجب عن الاسئلة التالية :

(1) مثل العددين الآتيين في لوحة المنازل :

دورة الالوف			دورة الاحاد			العدد
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	
						120453
						997402

(2)

القيمة المنزلية للرقم 8 في العدد 805120 هي

.....



إثراء وتعزيز التَّعلُّم:

بلغ عدد زوَّار مدينة البتراء في أحد الشهور 544678 ، حدِّد الرِّقم الذي يقع في منزلة مئات الألوف.

أنشطة التَّفكير:

عزيزي الطالب : هل تختلف القيمة المنزلية للرقم 8 في العدد 8614 عن القيمة المنزلية للرقم 8 في العدد 208634؟ برّر إجابتك .



تقويم التَّعلُّم:

أسئلة كتاب التمارين :

دَوْرَةُ الأُلُوفِ			دَوْرَةُ الأَحَادِ		
مِائَاتٌ	عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ	مِائَاتٌ	عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ
2	7	9	0	6	4

أَسْتَغْمِلُ لَوْحَةَ الْمَنَازِلِ الْمُجَاوِرَةِ، فِي الْإِجَابَةِ عَمَّا يَأْتِي:

1) فِي أَيِّ مَنَزِلَةٍ يَقَعُ الرَّقْمُ 6 ؟

2) مَا الرَّقْمُ الَّذِي يَقَعُ فِي مَنَزِلَةِ عَشْرَاتِ الأُلُوفِ؟

أَحَدِّدُ الْقِيَمَةَ الْمُنْزِلِيَّةَ لِلرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ مِمَّا يَأْتِي:

3) 69248

4) 781971

5) 35790

6) أَسْتَغْمِلُ كُلَّ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْأَرْقَامِ؛ لِتَكُونِ أَكْبَرَ عَدَدٍ مُمَكِّنٍ وَأَصْغَرَ عَدَدٍ مُمَكِّنٍ فِي الْجَدُولِ الَّتِي:

الأرقام	أكبر عدد	أصغر عدد
901865		
59273		
739624		

(7) غابات: تبلغ المساحة المغطاة بالغابات في فنلندا 233320 km^2 ، بم تختلف القيم المنزلية للرقم 3 ؟

(8) سدود: قررت مدينة بناء سد للمياه يتسع لكمية 654788 m^3 من الماء. أكتب القيمة المنزلية للرقم 5

(9) تحدّ: أكتب عددًا في لجعل العبارة صحيحة:

$$67852 > > 67752$$



التَّغْذِيَةُ الرَّاجِعَةُ:

إجابات الأسئلة التقويمية :

(1) عشرات

(2) 7

(3) 60000

(4) 80000

(5) 700

(6)

الأَرْقَامُ	أكْبَرُ عَدَدٍ	أَصْغَرُ عَدَدٍ
90 18 65	986510	15689
59 273	97532	23579
73 96 24	976432	234679

(7) 3 التي تحتها خط في 233320 العدد تقع في منزلة المئات وقيمتها المنزلية 300 ،

3 التي تحتها خط في 233320 العدد تقع في منزلة المئات وقيمتها المنزلية 3000

3 التي تحتها خط في 233320 العدد تقع في منزلة المئات وقيمتها المنزلية 30000

(8) 50000

(9) 67753

الصف:	الرابع	المبحث:	الرياضيات	الوحدة:	الأولى
-------	--------	---------	-----------	---------	--------

صحيفة عمل رقم (2)	موضوع الصحيفة : قراءة الأعداد وكتابتها ضمن مئات الألوف
----------------------	--

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التعلّم الذاتي أن تكون قادراً على :
----------	--

- كتابة عدد ضمن مئات الألوف بالطريقة اللفظية
- كتابة عدد ضمن مئات الألوف بالطريقة القياسية (التعبير بالأرقام)
- كتابة عدد ضمن مئات الألوف بالطريقة التحليلية

التعلّم السابق:

عزيزي الطالب أجب عن الأسئلة الآتية :

(1) مثّل العدد 420780 في لوحة المنازل

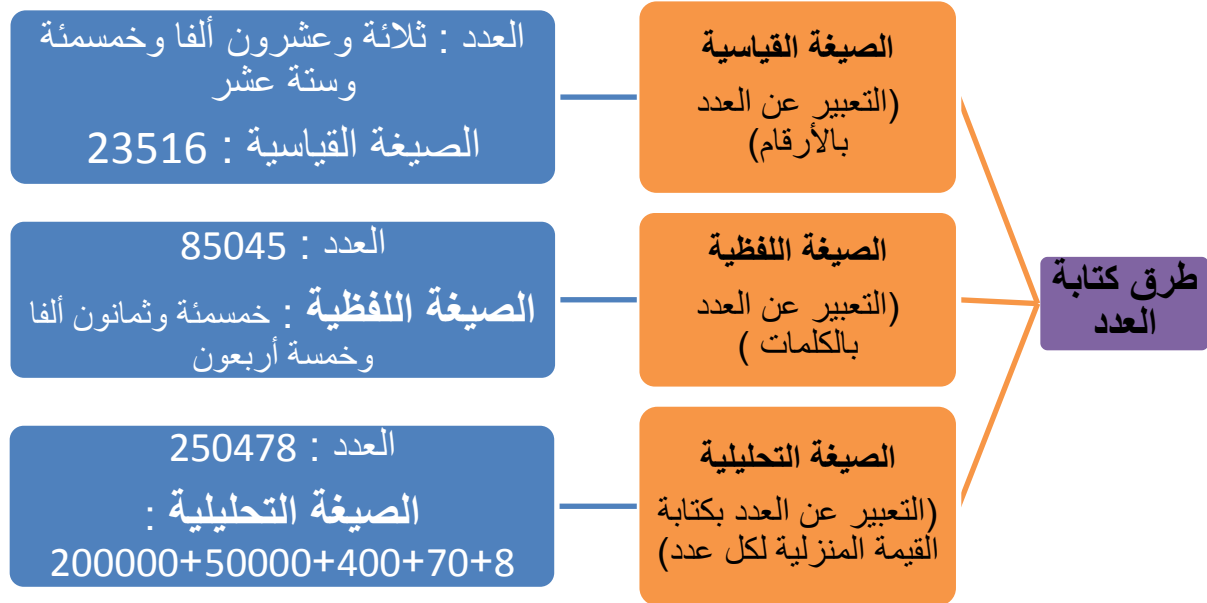
دَوْرَةُ الأُلُوفِ			دَوْرَةُ الآحَادِ		
مِائَاتٌ	عَشْرَاتٌ	آحَادٌ	مِائَاتٌ	عَشْرَاتٌ	آحَادٌ

(2) حدد القيمة المنزلية لكل رقم في العدد 68201 ثم أعبر عنه بالكلمات

(3) اكتب العدد ثلاثمئة وستة آلاف وأربعمئة وخمسون بالأرقام .

مهام وأنشطة التعلّم:

عزيزي الطالب يمكن كتابة عدد بثلاث طرق مختلفة كما في المثال التالي :



نشاط

املأ الجدول التالي بما هو مناسب :

الصيغة التحليلية	الصيغة القياسية	الصيغة اللفظية
.....		مئة وثلاثة وخمسون ألفاً وسبعة وخمسون
.....	118509	
2+30+900+80000+600000		
.....		أربعة وعشرون ألفاً وستمئة



إثراء وتعزيز التّعلّم:

عزيزي الطالب استخدم شبكة الانترنت للبحث عن مساحة دولة عربية وعبر عن المساحة بثلاث طرق مختلفة :

-
-
-

أنشطة التّفكير:

اكتب عدد مكونا من ستة منازل بحيث يكون مجموع أرقام العدد أقل من 12 ثم أعبر عن العدد بثلاثة طرق مختلفة

تقويم التّعلّم:

(1) أي الخيارات التالية يمثل الصيغة التحليلية للعدد **258902**

- $200000+50000+8000+900+2$
- $2+90+800+5000+20000$
- $2+9+8+5+2$
- $20000+50000+8000+90+2$

(2) أي الخيارات التالية يمثل الصيغة اللفظية للعدد **250078**

- خمسة وعشرون ألفا وثمانية وسبعون
- مئتان وخمسون ألفا وثمانمئة وسبعون
- ثمانية وسبعون ألفا وخمسة وعشرون
- مئتان وخمسون ألفا وثمانية وسبعون

(3) أي الخيارات التالية تمثل الصيغة القياسية للعدد

30+800+9000+50000+100000

- 15983
- 159830
- 105983
- 159803

التَّغْذِيَّةُ الرَّاجِعَةُ:

$$200000 + 50000 + 8000 + 900 + 2 \quad (1)$$

(2) مئتان وخمسون ألفاً وثمانية وسبعون

159830 (3)

الاولى	الوحدة:	الرياضيات	المبحث:	الرابع	الصف:
--------	---------	-----------	---------	--------	-------

موضوع الصحيفة: مقارنة الأعداد وترتيبها	صحيفة عمل رقم (3)
--	-------------------------

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التّعلّم الذاتي أن تكون قادراً على:
----------	--

1- المقارنة بين الأعداد ضمن مئات الالوف

2- ترتيب الأعداد ضمن مئات الالوف

التّعلّم السابق:

مر معك سابقاً المقارنة بين الأعداد ضمن آحاد الألف وترتيبها ، حاول الأجابة عزيزي الطالب عن الاسئلة التالية :

السؤال (1): اختر أحد الكلمات الآتية (اليسار، مختلفان، العدد الاكبر) في المكان المناسب لتصبح الجملة صحيحة:

(1) لمقارنة عددين أعُد المنازل في كل منهما، اذا كان أحد العددين له عدد أكبر في المنازل فيكون هو

(2) لمقارنة عددين أعُد المنازل في كل منهما، اذا كان لهما العدد نفسه من المنازل أرتب العددين تحت بعضهما ثم اقرن بين الارقام بدءاً من ، اذا كان الرقمان هو نفسه في العددين أقرن المنزلة التالية إذا وجد رقمان في نفس المنزلة فالعدد الذي رقمه أكبر هو العدد الأكبر.

السؤال (2): ضع الرمز (< أو > أو =) في المكان المناسب لتصبح العبارة صحيحة في ما يأتي:

1) 8934721

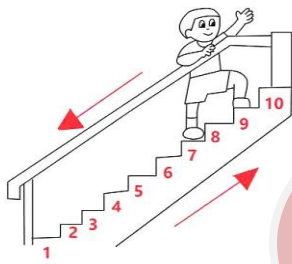
2) 7564.....7532

3) 9001 9001



> تعني اكبر، = يساوي

< تعني اصغر



عند ترتيب الاعداد
تصاعديا نختار العدد
الاصغر وصولا إلى
العدد الأكبر

السؤال (3): رتب الأعداد الآتية ترتيبا تصاعدياً :

3890 ، 6007 ، 679 ، 4254

السؤال (4): رتب الأعداد الآتية ترتيبا تنازلياً:

1026 ، 1027 ، 472 ، 652

عند ترتيب الأعداد
تنازلياً نختار العدد
الأكبر وصولاً إلى
العدد الأصغر

مهام وأنشطة التعلّم:

عزيزي الطالب تعلمنا سابقا المقارنة بين الأعداد ضمن أحاد الالوف وجميع الاسئلة السابقة عبارة عن تذكير لما تعلمناه . وسنتعلم الآن المقارنة بين الأعداد وترتيبها ضمن مئات الالوف علما بأنها نفس الخطوات الواردة في السؤال 1.

مثال : ضع الرمز (< أو > أو =) في المكان المناسب لتصبح العبارة صحيحة في ما يأتي:

١) 578908 567488

خطوات الحل: (1) عدد المنازل لكلا العددين متساوي (6 منازل لكلا العددين)

578908 567488

(2) نبدا مقارنة من اليسار ونرى اول منزلة لكلا العددين 5=5

(3) بما أنهما متساويتان نرى المنزل التالية كما نلاحظ بما أن

578908 567488

7 أكبر من 6 فأن 578908 ...>.. 567488

> تعني اكبر

2) 78890 708918

= يساوي

خطوات الحل: (1) عدد المنازل لكلا العددين غير متساوي

< تعني اصغر

708918 ← عدد منزله 6

78890 ← عدد منزله 5

(2) اذا كان العددين غير متساويين في عدد المنازل فالعدد الذي منزلته أعلى هو الأكبر اذا :

78890 ...<.. 708918



تدريب: ضع الرمز (< أو > أو =) في المكان المناسب لتصحيح العبارة صحيحة في ما يأتي:

1) 45635456710

2) 178956.....175846

3) 3250450 325450



> تعني اكبر،

= يساوي

< تعني اصغر

إثراء وتعزيز التعلّم:

اكتب بلغتك الخاصة خطوات المقارنة بين مساحة البحر الابيض المتوسط ومساحة البحر الكاريبي وأي البحرين مساحته اكبر ؟ استخدم الأنترنت للحصول على المساحتين.

أنشطة التفكير:

اكتب عددا مناسباً في الفراغ لتكون عبارة عددية صحيحة:

1) 567 ألفا <.....

2) > 777 مئة >.....

تقويم التعلّم:

السؤال (1): ضع الرمز (< أو > أو =) في المكان المناسب لتصحيح العبارة صحيحة في ما يأتي:

1) 88 مئة817290

2) 60000+50+4.....60054

3) 456782 456789

4) 330 مئة 33 ألفا

السؤال (2): يبين الجدول ادناه سعة 4 ملاعب لكرة القدم. رتب هذه الملاعب تصاعدياً حسب سعتها .

الملاعب	السعة
ستاد الامير محمد	11229
ستاد الامير حسن	12157
ستاد عمان الدولي	17351
ستاد الملك عبد الله	12951

السؤال ١

1) <

2) =

3) <

4) =

السؤال ٢

ستاد الأمير محمد ، ستاد الأمير حسن ،ستاد الملك عبد الله ، ستاد عمان الدولي

الصف: الرابع	المبحث: الرياضيات	الوحدة: الأولى
--------------	-------------------	----------------

صحيفة عمل رقم (4)	موضوع الصحيفة : تقريب الأعداد
-------------------------	-------------------------------

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التَّعلُّم الذاتي أن تكون قادراً على : - تقريُّب الأعداد إلى أقرب 10,100,1000,10000
----------	---

التَّعلُّم السابق:

حاول الإجابة عزيزي الطالب عن الاسئلة التالية :

السؤال الأول : أقرب كُلِّ عَدَدٍ مِمَّا يَأْتِي إِلَى الْمُنْزَلَةِ الَّتِي نَحْنُهَا خَطٌّ :

1) 9726

2) 678

3) 9512

خطوات التقريب :

1_ أضع خطاً تحت الرقم في المنزلة التي سيتم التقريب إليها

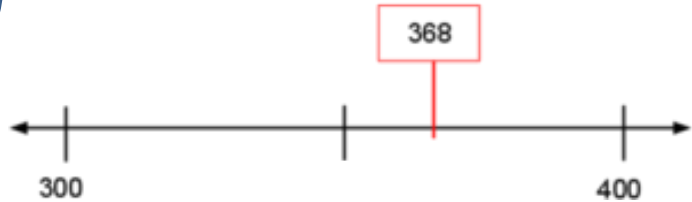
2 _ أنظر إلى الرقم على يمين منزلة التقريب

3 _ إذا كان الرقم أقل من 5 فلا أغير الرقم الذي تحته خط ، وإذا كان 5 أو أكبر فأضيف 1 إلى الرقم الذي تحته خط

4 _ أضع صفراً مكان كل رقم على يمين منزلة التقريب

السؤال الثاني : مستخدماً خط الأعداد الآتي

ما هو التقريب الصحيح للعدد 368 لأقرب مئة ؟



(إرشاد: أنظر أي العددين 300 ، 400 أقرب إلى 368 على خط الأعداد)



أَتَعَلَّمُ



لِتَقْرِبِ (rounding) عَدَدٍ إِلَى مَنْزِلَةٍ مُّحَدَّدَةٍ؛ اتَّبِعِ الْخُطُواتِ الْآتِيَةَ:

الخطوة 4	الخطوة 3	الخطوة 2	الخطوة 1
أَضْعُ صِفْراً مَكَانَ كُلِّ رَقْمٍ عَلَى يَمِينِ الرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ. (وَهِيَ مَنْزِلَةُ التَّقْرِيبِ)	إذا كان الرِّقْمُ: • أَقَلَّ مِنْ 5، فَلَا أُغَيِّرُ الرَّقْمَ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ. • 5 أَوْ أَكْبَرَ، فَأُضِيفُ 1 إِلَى الرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ.	أَنْظُرْ إِلَى الرَّقْمِ عَلَى يَمِينِ مَنْزِلَةِ التَّقْرِيبِ.	أَضْعُ خَطّاً تَحْتَ الرَّقْمِ فِي الْمَنْزِلَةِ الَّتِي سَيَتِمُّ التَّقْرِيبُ إِلَيْهَا.

مثال 1 أَقْرِبُ كُلَّ عَدَدٍ مِمَّا يَأْتِي إِلَى الْمَنْزِلَةِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ: 4391 , 173298 , 915327

مَنْزِلَةُ الْعِشْرَاتِ

4	3	9	1
↓	↓	↓	↓
4	4	0	0

4391: بِمَا أَنَّ الرَّقْمَ عَلَى يَمِينِ مَنْزِلَةِ التَّقْرِيبِ 9 وَأَكْبَرَ مِنْ 5، فَأُضِيفُ 1 إِلَى مَنْزِلَةِ التَّقْرِيبِ، وَأَقْرِبُ الْعَدَدَ إِلَى 4400.

مَنْزِلَةُ عَشْرَاتِ الْأَلُوفِ

1	7	3	2	9	8
↓	↓	↓	↓	↓	↓
1	7	0	0	0	0

173298: بِمَا أَنَّ الرَّقْمَ عَلَى يَمِينِ مَنْزِلَةِ التَّقْرِيبِ 3 وَأَصْغَرُ مِنْ 5، فَتَبْقَى مَنْزِلَةُ التَّقْرِيبِ كَمَا هِيَ، وَأَقْرِبُ الْعَدَدَ إِلَى 170000.

مَنْزِلَةُ عَشْرَاتِ الْأَلُوفِ

9	1	5	3	2	7
↓	↓	↓	↓	↓	↓
9	2	0	0	0	0

915327: بِمَا أَنَّ الرَّقْمَ عَلَى يَمِينِ مَنْزِلَةِ التَّقْرِيبِ 5، فَأُضِيفُ 1 إِلَى مَنْزِلَةِ التَّقْرِيبِ، وَأَقْرِبُ الْعَدَدَ إِلَى 920000.



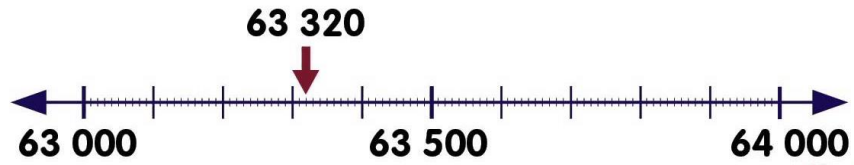
يمكننا استخدام خط الأعداد لتقريب الأعداد ،
فإذا أردنا تقريب عدد باستخدام خط الأعداد فإننا
نمثله على خط الأعداد حيث نجزيء الخط
حسب منزلة التقريب عشرات أو مئات أو ألوف
وغيرها ، ثم نلاحظ المسافة بينه وبين العدد
الأكبر والعدد الأقل ، فإذا كان أقرب للعدد
الأكبر نقربه للعدد الأكبر ، وإذا كان أقرب للعدد
الأقل نقربه له.

مثال :

إذا أردنا تقريب العدد 63320 لأقرب ألف فأننا :

1_ نمثله بين العددين 63000 ، 64000

2_ ننظر إلى المسافة بين العدد وكل من العددين فنلاحظ أنه أقرب إلى 63000



تدريب : قرّب العدد 457201 إلى أقرب عشرة آلاف ، ثم تحقق من حلك باستخدام خط الأعداد .

أنشطة التفكير :

عزيزي الطالب اكتشف الخطأ في المسألة الآتية :

تقول ريم أن تقريب العدد 497920 إلى أقرب عشرة آلاف هو 4100000 بينما تقريبه لأقرب مئة ألف هو 500000 . هل ما تقوله ريم صحيح ؟ برّر إجابتك .

أَقْرَبُ كُلِّ عَدَدٍ مِمَّا يَأْتِي إِلَى الْمَنْزِلَةِ الَّتِي تَحْتَهَا حُطُّ:

1 52479

2 69751

3 457868

4 947021

5 مطاعم: جَهَّزَ مَطْعَمٌ 3426 وَجَبَةً لِإِفْطَارٍ رَمَضَانَ. قَالَتْ سَهْى إِنَّ الْمَطْعَمَ جَهَّزَ 3000 وَجَبَةً تَقْرِيْبًا، بَيْنَمَا قَالَتْ رُؤى إِنَّ

الْمَطْعَمَ جَهَّزَ 4000 وَجَبَةً تَقْرِيْبًا. مَنْ كَانَ تَقْدِيرُهَا أَصَوْبٌ عِنْدَمَا قَرَّبَتْ الْعَدَدَ إِلَى أَقْرَبِ 1000؟ اُبْرِّرْ إِجَابَتِي.

6 أَيُّ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ يَقْرُبُ إِلَى 300000 عِنْدَ تَقْرِيْبِهِ إِلَى أَقْرَبِ 10 آلَافٍ؟

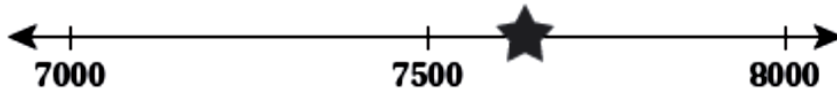
368000

302586

354634

249600

7 أَقْرَبُ ★ إِلَى أَقْرَبِ 1000:



أَجِدْ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

8 أَصْغَرَ عَدَدٍ يُمَكِّنُ تَقْرِيْبَهُ إِلَى أَقْرَبِ 1000 لِيُصْبِحَ 5000.

9 أَصْغَرَ عَدَدٍ يُمَكِّنُ تَقْرِيْبَهُ إِلَى أَقْرَبِ 100 لِيُصْبِحَ 79000.

10 إِذَا قُرِبَ الْعَدَدُ إِلَى أَقْرَبِ 10000 يُصْبِحُ 40000، وَإِذَا أُضِيفَ 1 إِلَى الْعَدَدِ وَقُرِبَ إِلَى 10000 يُصْبِحُ 50000.

- 1) 5200
- 2) 70000
- 3) 46000
- 4) 947000
- 5) سهى تقديرها أصوب لأن الأربعة في منزلة المئات أقل من خمسة فلا تعطي لمنزلة التقريب واحداً
- 6) 302586
- 7) 8000
- 8) 4500
- 9) 78500
- 10) 44999

الصف:	الرابع	المبحث:	الرياضيات	الوحدة:	الاولى
-------	--------	---------	-----------	---------	--------

صحيفة عمل (5)	موضوع الصحيفة : تقدير المجموع والفرق
---------------	--------------------------------------

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التَّعلم الذاتي أن تكون قادراً على : - تقدير ناتج جمع عددين - تقدير ناتج طرح عددين
----------	---

التَّعلم السابق:

عزيزي الطالب بناء على ما مر معك سابقاً عن تقدير الأعداد ، أجب عما يأتي :

١ (قرّب العدد 23745 إلى أقرب ألف

٢ (قرّب العدد 678510 إلى أقرب عشرة عشرة آلاف

مهام وأنشطة التَّعلم

عزيزي الطالب ، لتقدير ناتج جمع أو طرح عددين إلى منزلة ما ، فإنه عليك تقريب كل عدد من العددين إلى منزلة التقريب المطلوبة نفسها ، نقوم بجمع أو طرح العددين بعد التقريب .



مثال : قدر ناتج جمع العددين 2406 + 4821

أقدر ناتج جمع العددين بتقريب الأعداد لأقرب ألف كما يلي :

$$\begin{array}{rcl}
 4821 & \xrightarrow{\text{يقرّب إلى}} & 5000 \\
 + \underline{2406} & \xrightarrow{\text{يقرّب إلى}} & + \underline{2000} \\
 & & 7000
 \end{array}$$

مثال (2) قَدِّر ناتج طرح $963751 - 746523$ إلى أَقْرَب عشرة آلاف

نقَدِّر ناتج طرح العددين لأقرب عشرة آلاف كما يلي :

$$\begin{array}{r} 963751 \\ - 746523 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{c} \boxed{\text{يَقْرَب إلى}} \\ \boxed{\text{يَقْرَب إلى}} \end{array} \quad \begin{array}{r} 960000 \\ - 750000 \\ \hline 210000 \end{array}$$

نشاط 1

قَدِّر الناتج إلى أَقْرَب قيمة منزلية معطاة في كل مما يلي :

- ١) $86512 + 14056$ (لأقرب الف)
- ٢) $572456 + 301245$ (لأقرب عشرة الوف)
- ٣) $874512 - 457812$ (لأقرب عشرة الوف)

نشاط ٢

قارن ناتج ما يلي بوضع الرمز (= ، > ، <) في في كل مما يأتي :

$$895243 - 184566 \quad \boxed{} \quad 745123 - 621456$$

تقويم التَّعلُّم:

قَدِّر الناتج بتقريب الأعداد إلى أَقْرَب عشرة آلاف ، في كل مما يأتي :

1) $21477 + 75321$

2) $67920 - 42520$

3) أنتج مصنع 15486 في عام ، بيع منها 7645 دمية

، قَدِّر كم عدد الدمي المتبقية في المصنع بالآلوف .



1) 100000

2) 28000

3) 7000

الصف:	الرابع	المبحث:	الرياضيات	الوحدة:	الاولى
-------	--------	---------	-----------	---------	--------

صحيفة عمل رقم (6)	موضوع الصحيفة: جمع الأعداد
----------------------	----------------------------

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التَّعلُّم الذاتي أن تكون قادراً على :
----------	---

- إيجاد ناتج جمع عددين ضمن 6 منازل

التَّعلُّم السابق:

مر معك سابقاً عملية الجمع ضمن آحاد الألوف وكنت تجمع الأعداد أفقياً أو بشكل رأسي .

حاول الإجابة عزيزي الطالب عن الاسئلة التالية :

سؤال : جد ناتج كل مما يأتي :

$$\begin{array}{r} 1) \quad 3576 \\ + \quad 959 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 6824 \\ + \quad 3752 \\ \hline \end{array}$$

$$3) 1598 + 3641$$

مهام وأنشطة التَّعلُّم:

عزيزي الطالب : لجمع الأعداد ضمن 6 منازل يمكنك الجمع أفقياً ، كما يمكنك الجمع باستعمال القيمة المنزلية كما في المثال الآتي :

مثال : جد ناتج $123457 + 23479$

الطريقة الأولى : الجمع أفقياً :

أجمع المنازل بالترتيب بدءاً من منزلة الآحاد ثم العشرات مع العشرات والمئات مع المئات وهكذا ، مع مراعاة عملية إعادة التجميع

$$123457 + 23479 = 146936$$

الطريقة 2 : الجمع رأسياً:

أكتب العدد الأول ثم أرتب منازل العدد الثاني بحيث تكون الآحاد تحت الآحاد والعشرات تحت العشرات وهكذا،

ثم نجمع آحاد مع الآحاد والعشرات مع العشرات وهكذا ، مع مراعاة إعادة التجميع عند الحاجة

احاد	عشرات	مئات	احاد الالوف	عشرات الالوف	مئات الالوف
7	5	4	3	2	1
9	7	4	3	2	
6	3	9	6	4	1

العدد الأول

العدد الثاني

المجموع

إذا أردت التحقق من معقولية حلك استخدم تقدير ناتج الجمع وقارنه بالجواب الذي حصلت عليه .

تدريب : جد ناتج $452761 + 380904$ ، وتحقق من معقولية الحل .



إثراء وتعزيز التعلّم:

ابحث في الانترنت عن مساحة دولتين عربيتين في بلاد الشام ثم جد مجموعهما .

أنشطة التفكير:

كيف يمكنك التحقق من حلك في الجمع بطريقة أخرى غير تقدير ناتج الجمع ؟

تقويم التعلّم:

جد ناتج كل مما يأتي :

1) $685322 + 193005$

2) $10242 + 231487$

2) اشترى خالد منزلاً بمبلغ 45230 دينار واشترى سيارة بمبلغ 12950 دينار . ما مجموع ما دفعه خالد ثمناً للمنزل والسيارة ؟

1) 878327

2) 241729

3)58180

الصف: الرابع	المبحث: رياضيات	الوحدة: الأولى
--------------	-----------------	----------------

صحيفة عمل رقم (7)	موضوع الصحيفة: طرح الأعداد
-------------------	----------------------------

الأهداف: عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التَّعلُّم الذاتي أن تكون قادراً على :

- طرح عددين من 6 منازل على الأكثر باستخدام لوحة المنازل

- التحقق من صحة الطرح

التَّعلُّم السابق:

حاول الأجابة عزيزي الطالب عن الأسئلة التالية :

(1) مثل العددين 681، 589 في لوحة المنازل ثم جد ناتج طرح

معلومة مهمة جداً : نبدأ
الطرح بالترتيب من اليمين
الى اليسار ومراعياً إعادة
التجميع ومستعينا بالقيم
المنزلية للأرقام في العددين

آحاد	عشرات	مئات

العدد الأول

العدد الثاني

ناتج الطرح

مهام وأنشطة التَّعلُّم:

مثال: جد ناتج طرح العددين 5681 – 9515 باستخدام لوحة المنازل وتحقق من صحة الحل :

نرتب الأعداد في لوحة المنازل:

دورة الألوف			دورة الآحاد			إعادة تجميع
	آحاد	مئات	عشرات	آحاد		
	8	14	11	5		
	9	5	1	5		العدد الأول
	5	6	8	1		العدد الثاني
	3	8	3	4		ناتج الطرح
اطرح آحاد الألوف		اعيد التجميع واطرح	اعيد التجميع واطرح	اطرح الآحاد		

تحقق من صحة الطرح :

نقدر العددين أقرب أعلى منزلة ثم نجد ناتج الطرح:

$$\begin{array}{r} 9515 \quad \text{نقرب لأقرب } 1000 \rightarrow 10000 \\ - 5681 \quad \text{نقرب لأقرب } 1000 \rightarrow 6000 \\ \hline 4000 \end{array}$$

إثراء وتعزيز التعلّم:

بلغ عدد سكان مدينة 220405 نسمة وكان عدد الإناث منها 198225 فكم عدد الذكور؟

أنشطة التفكير:

أضع الأرقام المناسبة في الفراغ لتصبح عملية الطرح صحيحة:

$$\begin{array}{r} \square 91629 \\ - 3623\square 7 \\ \hline 52\square 232 \end{array}$$

تقويم التعلّم:

تدريب : جد ناتج طرح ما يأتي باستخدام لوحة المنازل وتحقق من صحة الحل:

1) $683250 - 205008 =$

2) $769251 - 298622 =$



التغذية الراجعة:

إجابة التدريب 1(478242 2(470629

إجابة الإثراء 22180

إجابة سؤال التفكير: المربع الاول 9 المربع الثاني 9 المربع الثالث 8

الصف:	الرابع	المبحث:	الرياضيات	الوحدة:	الثانية
-------	--------	---------	-----------	---------	---------

صحيفة عمل رقم (8)	موضوع الصحيفة: الضرب في مضاعفات 10, 100, 1000
----------------------	---

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التعلّم الذاتي أن تكون قادراً على:
----------	---

الضرب في مضاعفات 10, 100, 1000

التعلّم السابق:

مر معك سابقاً عزيزي الطالب الضرب في العشرات والمئات ، في البداية اقرأ تذكر ، ثم حاول الاجابة عن الاسئلة التالية :

مراجعة: اضع العدد المناسب في :

$$4 \times 30 = \boxed{}$$

خطوات الحل:

نضرب العدد 4 في العدد 3 فيكون الناتج 12 ثم نضع

الصفر على يمين الناتج لتصبح الاجابة 120 .

$$4 \times 30 = \boxed{120} \text{ إذن}$$

السؤال (1) : اضع العدد المناسب في :

$$10 = 1 \times 10 = \underline{10} \text{ عشرة 1}$$

$$20 = 2 \times 10 = \underline{20} \text{ عشرة 2}$$

$$20 = \text{عشرة 1} \quad \boxed{}$$

$$50 = 5 \times 10 = \boxed{} \quad 2)$$

$$40 = 4 \times 10 = \boxed{} \quad 3)$$

مراجعة: جد ناتج ما يلي :

$$900 \times 2 = \boxed{}$$

خطوات الحل:

نضرب العدد 2 في العدد 9 فيكون الناتج 18 ثم نضع

الصفرين على يمين الناتج لتصبح الإجابة 1800 .

تذكر: لايجاد ناتج

ضرب عدد في عدد من
المئات ، اضرب ذلك العدد
في عدد المئات واضع
صفرين على يمين الناتج

السؤال (2) : جد ناتج كل مما يلي:

$$1 \text{ مئة} = 1 \times 100 = 100$$

$$5 \text{ مئة} = 5 \times 100 = 500$$

$$1) \text{ مئة } 55 =$$

$$2) 4 \times 100 =$$

$$3) 6 \times 200 =$$

$$4) 7 \times 800 =$$

١. مهام وأنشطة التعلّم:

عزيزي الطالب تعلمنا الضرب في العشرات والمئات وجميع الاسئلة السابقة عبارة عن تذكير لما تعلمناه . وسنتعلم الآن الضرب في مضاعفات 1000 ، 100 ، 10 .

مثال (1) :

- نجد مضاعفات العدد 8 كالتالي :

$$1 \times 8 = 8 , 2 \times 8 = 16 , 3 \times 8 = 24 , 4 \times 8 = 32 , 5 \times 8 = 40 \dots$$

← اذا مضاعفات العدد 8 هي: 8 ، 16 ، 24 ، 32 ، 40 ، 48 ، 56 ، ...

نجد مضاعفات العدد 10 كالتالي :

$$1 \times 10 = 10 , 2 \times 10 = 20 , 3 \times 10 = 30 , 4 \times 10 = 40 , 5 \times 10 = 50 \dots$$

← اذا مضاعفات العدد 10 هي: 10 ، 20 ، 30 ، 40 ، 50 ، 60 ، 70 ، ...

نجد مضاعفات العدد 100 كالتالي :

$$1 \times 100 = 100 , 2 \times 100 = 200 , 3 \times 100 = 300 , 4 \times 100 = 400 ,$$

← اذا مضاعفات العدد 100 هي: 100 ، 200 ، 300 ، 400 ، 500 ، 600 ، 700 ، ...

نجد مضاعفات العدد 1000 كالتالي:

$$1 \times 1000 = 1000 , 2 \times 1000 = 2000 , 3 \times 1000 = 3000 , 4 \times 1000 = 4000$$

$$5 \times 1000 = 5000 , 6 \times 1000 = 6000 , \dots$$

← اذا مضاعفات العدد 1000 هي: 1000 ، 2000 ، 3000 ، 4000 ، 5000 ،

ضع في ذهنك: حقائق ضرب أساسية

$$500 = 5 \times 100$$

$$6 = \dots \times 100$$

$$9000 = \dots \times \dots$$

* عزيزي الطالب بعد فهمك للمثال السابق اجب عن السؤال التالي:

سؤال (1): جد مضاعفات الأعداد الآتية :

: 6

: 4

: 2

مثال (2): جد ناتج : 9×4000 ذهنياً

خطوات الحل : نجد حاصل ضرب العددين (حقيقة ضرب أساسية)

$$9 \times 4 = 36 \text{ من ضمن جداول الضرب التي نحفظها}$$

$$9 \times 40 = 360$$

نستعمل الانماط

$$9 \times 400 = 3600$$

$$9 \times 4000 = 36000$$

حسب النمط

الطريقة الاولى

استعمال حقائق
الضرب الأساسية
والانماط

الطريقة الثانية

استعمل خاصية
التجميع

خطوات الحل :

$$9 \times 4000 = 4 \times 9 \times 1000$$

$$= (4 \times 9) \times 1000$$

$$= 36 \times 1000$$

$$= 36000$$

• حقيقة ضرب أساسية

•

• خاصية التجميع

• حقيقة ضرب أساسية

• نضيف الأصفار

سؤال (2): جد ناتج : 5×8000 ذهنياً.

إثراء وتعزيز التعلّم:

- يعمل رامي في شركة 7 ساعات في اليوم، فكم ساعة يعمل في 600 يوم ؟

- كم ديناراً يوجد في 8 ورقات نقدية من فئة 20 ديناراً ؟

أنشطة التفكير:

مسألة مفتوحة:

أضع العدد المناسب في ليكون الناتج 5600.

$$\square \times \square \times \square = 5600$$

تقويم التعلّم:

السؤال (1): جد ناتج ما يأتي ذهنياً، واذكر الطريقة التي استعملتها في إيجاد الناتج :

1) 6×8000

2) 7×70

3) 3×500

السؤال (2): يبيع تاجر قهوة في 5 ايام 200 علبة حيث سعر العلبة 3 دنانير، ما هو المبلغ الذي حصل عليه التاجر من بيع القهوة في 5 ايام ؟

الصف:	الرابع	المبحث:	الرياضيات	الوحدة:	الثانية
-------	--------	---------	-----------	---------	---------

صحيفة عمل رقم (9)	موضوع الصحيفة: تقدير نواتج الضرب
----------------------	----------------------------------

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التَّعلُّم الذاتي أن تكون قادراً على:
----------	--

- تقدير ناتج ضرب عددين بالتقريب .

التَّعلُّم السَّابِق:

مر معك عزيزي الطالب في الدرس الاول من هذه الوحدة الضرب في مضاعفات 1000 , 100 , 10، إقرأ مثال المراجعة ثم أجب عن السؤال الذي يليه :

مراجعة: جد ناتج ما يلي : 6×9000

خطوات الحل :

الطريقة ٢: استعمل خاصية التجميع

$$=6 \times 9 \times 1000$$

$$=(6 \times 9) \times 1000$$

$$=54 \times 1000$$

$$=54000$$

الطريقة ١: استعمل حقائق الضرب الاساسية والانماط

$$6 \times 9 = 54$$

$$6 \times 90 = 540$$

$$6 \times 900 = 5400$$

$$6 \times 9000 = 54000$$

السؤال (1) : اضع العدد المناسب في

$$1) 40 \times 7 = \boxed{}$$

$$2) 5 \times 500 = \boxed{}$$

$$3) 8 \times 3000 = \boxed{}$$

١. مهام وأنشطة التعلّم:

عزيزي الطالب تعلمنا في الدرس السابق الضرب في مضاعفات 1000 ، 100 ، 10 ، وجميع الاسئلة السابقة عبارة عن تذكير لما تعلمناه . في البداية اقرا اذكر لكي نتعلم كيف نقدّر ناتج ضرب عددين بالتقريب .

اتذكر: حقائق التقريب

تقسم الاعداد عند التقريب **إلى:**

(1) اعداد كريمة : تعطي 1 لمنزلة التقريب وهي : 5، 6، 7، 9، 9

(2) اعداد بخيلة : لا تعطي شيء لمنزلة التقريب وهي : 0، 1، 2، 3، 4

مثال (1):

- **قدّر ناتج الضرب:** $5 \times 378 =$

$$5 \times 378$$

(1) أقرب العدد 378 لأعلى منزلة وهي المئات.

378 ← نلاحظ أن العدد ٧ من الأعداد الكريمة

التي تعطي لمنزلة التقريب 1 . تصبح $1 + 3 = 4$

$$5 \times \underline{3}78$$

↓

$$5 \times \underline{4}00$$

(2) استعمل حقائق الضرب

$$=2000$$

سؤال (١) : أقدّر ناتج ضرب لكل مما يلي :

$$1) 4 \times 732 =$$

$$2) 662 \times 6 =$$

أتعلم:

لتقدير ناتج ضرب عدد من منزلتين في عدد من منزلتين اتبع الخطوات التالية:

(1) أقرب العددين إلى أقرب عشرة.

(2) أستعمل حقائق الضرب الأساسية والأنماط.

مثال (2): تقرأ تالا في اليوم 12 صفحة تقريبا من قصة، فكم تقرأ تقريبا في 18 يوماً؟

خطوات الحل:

2: من الاعداد الكريمة تعطي 1

8: من الاعداد البخيلة لا تعطي

$$\begin{array}{r} 18 \times 18 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 10 \times 20 = 200 \end{array}$$

سؤال (2): تعد نبتة الخيزران من اسرع النباتات نمواً، فقد وجد أن بعض أنواعه ينمو بمعدل 91 cm تقريباً في اليوم، كم سنتيمتراً سيبلغ طول النبتة بعد 12 يوماً من زراعتها ؟

إثراء وتعزيز التعلم:

– المسافة بين مدينتي حيفا ونابلس وهما أحد المدن الفلسطينية هي 134 تقريباً، تنطلق سيارة يومياً إلى نابلس وتعود إلى حيفا أقدّر المسافة التي تقطعها السيارة في 8 أيام ؟

أنشطة التفكير:

ضع الرقم المناسب في ليكون الناتج التقريبي 2100

$$684 \times \boxed{}$$

تقويم التعلم:

السؤال (1): أقدّر ناتج الضرب في كل مما يأتي :

$$1) 6 \times 423$$

$$2) 7 \times 875$$

$$3) 3 \times 500$$

الصف:	الرابع	المبحث:	الرياضيات	الوحدة:	الثانية
-------	--------	---------	-----------	---------	---------

صحيفة عمل رقم (10)	موضوع الصحيفة: الضرب باستعمال نماذج المساحة
-----------------------	---

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التّعلّم الذاتي أن تكون قادراً على:
----------	--

- إيجاد ناتج ضرب عدد من 3 منازل على الأكثر، في عدد من منزلة واحدة باستعمال نموذج المساحة.

التّعلّم السابق:

مرّ معك عزيزي الطالب سابقاً من هذه الوحدة كيف نضرب في مضاعفات 1000، 100، 10 حاول الآن الإجابة عن الأسئلة التالية والتي مرت معك سابقاً :

السؤال (1) : جد ناتج ضرب كل من الأعداد الآتية :

$$1) 700 \times 7 =$$

$$2) 2 \times 800 =$$

سؤال (2) : اكتب كلا من الأعداد الآتية بالصيغة التحليلية:

$$46 = \boxed{} + \boxed{}$$

$$834 = \boxed{} + \boxed{} + \boxed{}$$

١. مهام وأنشطة التّعلّم:

عزيزي الطالب: سنتعلم الآن كيف نستعمل نموذج المساحة، لإيجاد ناتج ضرب عدد من 3 منازل على الأكثر في عدد من منزلة واحدة اقرا في البداية **أتعلّم** ، ثم النشاط الذي يليه .

أتعلّم: خاصية التوزيع (توزيع الضرب على الجمع)

مثال : استعمل خاصية التوزيع : $5 \times (7 + 8)$

$$5 \times (7 + 8) = (5 \times 7) + (5 \times 8)$$

*نلاحظ كيف قمنا بتوزيع الضرب على الجمع

تدريب: استعمل خاصية التوزيع فيما يأتي :

$$1) 2 \times (3 + 5) = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots)$$

نشاط : استعمل نماذج المساحة لإيجاد ناتج 375×8 .

خطوات الحل:

(1) نكتب العدد 375 بالصيغة التحليلية : $375 = 300 + 70 + 5$

(2) نمثل العددين على نموذج المساحة كما يأتي :

- نرسم 3 مستطيلات متلاصقة لأنه يوجد لدينا 3 منازل للعدد (375) .

* ملاحظة: نراعي عند الرسم أن المنزلة الأعلى (المئات) يكون حجم مستطيلها أكبر من العشرات إلى أن نصل لمنزلة الآحاد حيث يكون حجم مستطيلها أصغر شيء.

	300	70	5
8			

(3) جد ناتج ضرب كل مستطيل

	300	70	5
8	8×300 =2400	8×70 =560	8×5 =40

(4) اجمع نواتج الضرب: $2400 + 560 + 40 = 3000$

إذن : ناتج ضرب $375 \times 8 = 3000$

سؤال (1) : استعمل نموذج المساحة في إيجاد كل مما يلي :

1) $2 \times 563 =$

2) $462 \times 9 =$

إثراء وتعزيز التّعلّم:

– أنتج مصنع 525 علبة بسكويت في يوم واحد. كم سينتج المصنع في 6 أيام ؟ استخدم الضرب باستعمال نماذج المساحة.

أنشطة التّفكير:

اكتب العددين اللذين يمثلان ناتج الضرب في نموذج المساحة الاتي:

800×4	60×4	3×4
----------------	---------------	--------------

تقويم التّعلّم:

سؤال: استعمل نموذج المساحة في إيجاد كل مما يلي :

1) 6×231

2) 764×3

الصف:	الرابع	المبحث:	الرياضيات	الوحدة:	الثانية
-------	--------	---------	-----------	---------	---------

صحيفة عمل رقم (11)	موضوع الصحيفة: الضرب في منزلة واحدة
-----------------------	-------------------------------------

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التَّعلُّم الذاتي أن تكون قادراً على:
----------	--

- إيجاد ناتج ضرب عدد من 3 منازل على الأكثر، في عدد من منزلة واحدة

التَّعلُّم السابق:

مر معك عزيزي الطالب سابقاً من هذه الوحدة كيف نقدر ناتج ضرب عددين بالتقريب وكيف نجد الضرب باستعمال نماذج المساحة ، حاول الآن الإجابة عن الأسئلة الآتية والتي مرّت معك سابقاً :

تدريب : أقدّر ناتج ضرب كل من الأعداد الآتية :

$$1) 78 \times 7$$

$$2) 23 \times 89$$

(3) جد ناتج ضرب 9×145 باستخدام نماذج المساحة

١. مهام وأنشطة التَّعلُّم:

عزيزي الطالب يمكن إيجاد ناتج ضرب أي عدد من في عدد آخر من منزلة واحدة باستخدام خاصية التوزيع:

مثال : جد ناتج 5×57

الطَّريقة 1: أَسْتَغْمِلُ خَاصِيَّةَ التَّوْزِيعِ.

$$5 \times 57 = 5 \times (50 + 7)$$

أَكْتُبُ الْعَدَدَ 57 بِالصِّغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ

$$= (5 \times 50) + (5 \times 7)$$

أَسْتَغْمِلُ خَاصِيَّةَ التَّوْزِيعِ

$$= 250 + 35$$

أَجِدُ نَوَاتِجَ الضَّرْبِ

$$= 285$$

أَجْمَعُ

تدريب

أَكْمِلُ الْفَرَاقَاتِ؛ لِأَجْدَ نَاتِجِ الضَّرْبِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

$$\begin{aligned} 1 \quad 7 \times 242 &= 7 \times (\square + \square + \square) \\ &= \square + \square + \square \\ &= \square \end{aligned}$$

ثانياً : خوارزمية الضرب

مثال : 1) جد ناتج 785×3

نستخدم خوارزمية الضرب :

الخطوة 3 أضرب المئات.	الخطوة 2 أضرب العشرات.	الخطوة 1 أضرب الآحاد.
$\begin{array}{r} 2 \quad 1 \\ 7 \quad 8 \quad 5 \\ \times \quad \quad 3 \\ \hline 2 \quad 3 \quad 5 \quad 5 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \quad 1 \\ 7 \quad 8 \quad 5 \\ \times \quad \quad 3 \\ \hline \quad 5 \quad 5 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 7 \quad 8 \quad 5 \\ \times \quad \quad 3 \\ \hline \quad \quad 5 \end{array}$

2) جد ناتج 67×3 باستخدام خوارزمية الضرب

$$\begin{array}{r} 2 \quad 67 \\ \times \quad 3 \\ \hline 201 \end{array}$$

الحل:

تدريب : جد ناتج كل مما يأتي

$\begin{array}{r} 15 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 18 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 19 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$
--	--	--

إثراء وتعزيز التَّعلُّم:

- أرادت ريم شراء 7 دفاتر ثمن الدفتر الواحد 85 قرشاً . كم سيدفع للبائع ثمناً للدفاتر ؟



أنشطة التفكير:

ضع العدد المناسب في لتصبح العبارة صحيحة :



$$\begin{array}{r} \boxed{} 4 6 \\ \times 4 \\ \hline 9 \boxed{} 4 \end{array}$$

تقويم التَّعلُّم:

جد ناتج كل عدد مما يأتي :

1) 23×4

2) 147×6

3) 297×8

(2) يوفر علي 265 قرشاً من مصروفه اليومي في الشهر الواحد . ما مجموع ما يوفره في 4 شهور



الصف: الرابع	المبحث: الرياضيات	الوحدة: الثانية
--------------	-------------------	-----------------

موضوع الصحيفة : ضرب عدد من منزلتين في عدد من منزلتين	صحيفة عمل رقم (12)
--	--------------------------

الأهداف: عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التَّعلُّم الذاتي أن تكون قادراً على : ضرب عدد من منزلتين في عدد من منزلتين

التَّعلُّم السابق:

مر معك سابقاً ضرب الأعداد في منزلة واحدة بطرق مختلفة مثل نماذج المساحة وخاصة توزيع الضرب على الجمع وباستخدام خوارزمية الضرب ، حاول الأجابة عزيزي الطالب عن الاسئلة التالية :

جد ناتج كل مما يأتي :

1) 64×7

2) 234×5

3) 217×9

مهام وأنشطة التَّعلُّم:

سنتعلم كيف نجد ناتج ضرب عدد من منزلتين في عدد آخر من منزلتين باستخدام خوارزمية الضرب كما في المثال الآتي :

مثال : جد ناتج 42×16

الخطوة 3 أجمع.

$$\begin{array}{r} 42 \\ \times 16 \\ \hline 252 \\ + 420 \\ \hline 672 \end{array}$$

الخطوة 2 أضرب العشرات.

$$\begin{array}{r} 42 \\ \times 16 \\ \hline 252 \\ 420 \\ \hline \end{array}$$

الخطوة 1 أضرب الآحاد.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 42 \\ \times 16 \\ \hline 252 \\ \hline \end{array}$$

مثال (2) : جد ناتج 96×32

$$\begin{array}{r} 96 \\ \times 32 \\ \hline 192 \\ 2880 \\ \hline 3072 \end{array}$$

نضرب بالأحاد 2

نضرب بالعشرات 30

نجمع الناتجين



إثراء وتعزيز التّعلّم:

اشترى تاجر 65 جهازاً لوحياً ، ثمن الجهاز الواحد 95 ديناراً . احسب مجموع ما دفعه التاجر ثمناً للأجهزة .

تقويم التّعلّم:

جد ناتج كل مما يأتي :

1) 36×47

2) 56×69

3) 48×97

4) إذا أرادت هبة توفير 15 قرشاً من مصروفها اليوم لشراء كتاب سعره 550 قرشاً ، هل تستطيع شراء الكتاب مما وفرته في 25 يوماً . برّر إجابتك .



التغذية الراجعة:

1) 972

2) 3864

3) 4656

4) لا لأنها ستكون قد جمعت 375 قرشاً فقط.

الصف:	الرابع	المبحث:	الرياضيات	الوحدة:	الثالثة
-------	--------	---------	-----------	---------	---------

صحيفة عمل رقم (13)	موضوع الصحيفة : قسمة مضاعفات 10 , 100 , 1000
--------------------------	--

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التَّعلُّم الذاتي أن تكون قادراً على :
----------	---

- قسمة عدد من مضاعفات 10 , 100 , 1000 على عدد منزلة واحدة .

التَّعلُّم السابق:

1- عزيزي الطالب جد ناتج ما يلي :

$36 \div 9 = \dots\dots\dots$	$45 \div 9 = \dots\dots\dots$	$18 \div 6 = \dots\dots\dots$	$21 \div 7 = \dots\dots\dots$
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

2- أكتب حقيقة القسمة المرتبطة بعمليات الضرب التالية

$$\begin{aligned} 5 \times 8 = 40 & \longrightarrow \dots\dots\dots \div 8 = \dots\dots\dots \\ 3 \times 6 = 18 & \longrightarrow 18 \div \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \end{aligned}$$

مهام وأنشطة التَّعلُّم:

عزيزي الطالب يمكن إيجاد ناتج القسمة على مضاعفات 10 , 100 , 1000 بسهولة باستعمال حقائق القسمة المرتبطة بالضرب والأنماط

لاحظ معي	$8 \times 3 = 24$ $8 \times 30 = 240$ $8 \times 300 = 2400$ $8 \times 3000 = 24000$	حقائق القسمة المرتبطة $24 \div 8 = 3$ $240 \div 8 = 30$ $2400 \div 8 = 300$ $\dots\dots\dots \div \dots\dots = \dots\dots$	إذا : لقسمة عدد من مضاعفات 10,100,100 استخدم حقائق القسمة التي تعلمتها الانماط لاكمال ناتج القسمة
----------	--	--	--

مثال :

$$6400 \div 9 = 700$$

$$1) 64 \div 9 = 7$$

$$2) 6400 = 64 \times 100$$

$$3) 7 \times 100 = 700$$

أنحقق من فهمي : جد ناتج القسمة فيما يلي :

$$200 \div 4 = \dots\dots$$

$$5600 \div 8 = \dots\dots$$

$$2100 \div 7 = \dots\dots$$

$$360 \div 6 = \dots\dots$$

إثراء وتعزيز التّعلّم:



أستكشف



تُحَرِّكُ الْفَرَّاشَاتُ أَجْنِحَتَهَا 2100
مَرَّةً فِي 3 دَقَائِقَ، فَكَمْ مَرَّةً تُحَرِّكُ
أَجْنِحَتَهَا فِي الدَّقِيقَةِ؟

أنشطة التّفكير:

أملأ الفراغ بالعدد المناسب للحصول على عبارة صحيحة

$$\square 500 \div \square = 900$$

تقويم التّعلّم:

أجد ناتج القسمة:

$$1) 200 \div 4 =$$

$$2) 400 \div 5 =$$

$$3) 360 \div 6 =$$

$$4) 5600 \div 8 =$$

$$5) 2100 \div 7 =$$

$$6) 3200 \div 4 =$$

أدرب وأحل المسائل



أجدُ ناتجَ القِسْمَةِ:

1 $200 \div 4 =$
50

2 $400 \div 5 =$
80

3 $360 \div 6 =$
60

4 $5600 \div 8 =$
700

5 $2100 \div 7 =$
300

6 $3200 \div 4 =$
800

الصف:	الرابع	المبحث:	الرياضيات	الوحدة:	الثالثة
-------	--------	---------	-----------	---------	---------

صحيفة عمل رقم (14)	موضوع الصحيفة : تقدير ناتج القسمة
--------------------------	-----------------------------------

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتَوَقَّع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التَّعلُّم الذاتي أن تكون قادراً على : _تقدير ناتج القسمة على عدد من منزلة واحدة .
----------	--

التَّعلُّم السَّابِق:

1 - عزيزي الطالب أوجد ناتج ما يلي :

$$360 \div 9 = \dots\dots\dots$$

$$150 \div 3 = \dots\dots\dots$$

$$3200 \div 8 = \dots\dots\dots$$

2- أَقْرَب الأعداد التالية :

العدد	لأقرب 10	لأقرب 100
183		
329		

مهام وأنشطة التَّعلُّم:

لِتَقْدِيرِ نَاتِجِ قِسْمَةِ عَدَدٍ عَلَى آخَرَ، يُمَكِّنُنِي اسْتِعْمَالُ التَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ 10 أَوْ إِلَى أَعْلَى مَنزِلَةٍ؛
لِلْحُصُولِ عَلَى أَعْدَادٍ مِنْ مُضَاعَفَاتِ 1000 , 100 , 10 لِتَسْهِيلِ قِسْمَتِهَا.

مثال 2 : أَقْدِرْ نَاتِجَ	$568 \div 3 =$
	$600 \div 3 =$
	200

مثال 1 : أَقْدِرْ نَاتِجَ	$123 \div 4 =$
أَقْرَبِ المَقْسُومِ لِأَقْرَبِ 10	$123 \rightarrow 120$
اَكْتُبْ عَمَلِيَةَ القِسْمَةِ	$120 \div 4$
اَجْرَأْ عَمَلِيَةَ القِسْمَةِ	$120 \div 4 = 30$

أتحقق من فهمي : أقدّر ناتج مايلي

$$161 \div 8 = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots \div 8 = \dots\dots\dots$$

$$412 \div 5 = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots \div 5 = \dots\dots\dots$$

$$624 \div 3 = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots \div \dots\dots = \dots\dots\dots$$

إثراء وتعزيز التّعلّم:



أستكشف



ينبض قلب الطفل الذي عمره (6-12) عاماً
425 نبضة تقريباً في 5 دقائق . كم مرة ينبض
قلب الطفل تقريباً في الدقيقة ؟؟

أنشطة التّفكير:

أكتب جملة قسمة باستعمال الأعداد 9,7,315,891 يكون تقدير ناتجها هو العدد
100 .

تقويم التّعلّم:

أقدّر ناتج ما يأتي:

1 $312 \div 6$

2 $435 \div 8$

3 $421 \div 7$

4 $543 \div 9$

5 $281 \div 7$

6 $264 \div 6$





أَقْدِّرُ نَتَاجَ مَا يَأْتِي:

1 $312 \div 6$
 $300 \div 6 = 50$

2 $435 \div 8$
 $400 \div 8 = 50$

3 $421 \div 7$
 $420 \div 7 = 60$

4 $543 \div 9$
 $540 \div 9 = 60$

5 $281 \div 7$
 $280 \div 7 = 40$

6 $264 \div 6$
 $300 \div 6 = 50$

الصف:	الرابع	المبحث:	الرياضيات	الوحدة:	الثالثة
-------	--------	---------	-----------	---------	---------

صحيفة عمل رقم (15)	موضوع الصحيفة : القسمة من دون باق
--------------------------	-----------------------------------

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التَّعلُّم الذاتي أن تكون قادراً على :
----------	---

- قسمة عدد من ثلاثة منازل على عدد من منزلة واحدة من دون باق

التَّعلُّم السابق:

1 - عزيزي الطالب قدر ناتج ما يلي :

$$348 \div 7 = \dots\dots\dots$$

$$257 \div 6 = \dots\dots\dots$$

$$416 \div 7 = \dots\dots\dots$$

مهام وأنشطة التَّعلُّم:

مثال : أجد ناتج : $153 \div 3 =$

$$\begin{array}{r}
 \textcolor{red}{5} \text{ } \textcolor{red}{1} \\
 3 \overline{) 153} \\
 \underline{- 15} \\
 03 \\
 \underline{- 3} \\
 0
 \end{array}$$

① أقدّر ناتج : $\div 3 =$

153

$$150 \div 3 = 50$$

② أتبع الخوارزمية

• اقسم $\div 3$

15

• أضرب 5×3

• أطرح

• أنزل العدد

• الأخير (3)

• أعيد

الخطوات

③ التحقق :

$$51 \times 3 = 153$$

توجد طرق عديدة لقسمة عدد كلي على عدد من منزلة واحدة ومن هذه الطرق استخدام طريقة خوارزمية القسمة

إذا كان باقي عملية القسمة يساوي صفراً ، فيمكن التحقق من صحة الحل كما يأتي :

$$\text{المقسوم عليه} \times \text{الناتج} = \text{المقسوم}$$

أتحقق من فهمي :

• أَكْتُبُ الرَّقْمَ الْمُنَاسِبَ فِي

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 252} \\ \underline{- 14} \\ 11 \\ \underline{- 7} \\ 4 \\ \underline{- 28} \\ 12 \\ \underline{- 14} \\ -2 \end{array}$$

8

$$\begin{array}{r} 4 \\ 3 \overline{) 132} \\ \underline{- 12} \\ 0 \\ \underline{- 0} \\ 0 \end{array}$$

إثراء وتعزيز التَّعَلُّم:

أستكشف



يهوى زيد جمع القطع النقدية لدول العالم ، فإذا كان مجموع ما نده من قطع نقدية 291 قطعة وأراد توزيعها على 3 علب بالتساوي ، فكم قطعة سيضع في كل علبة ؟



أنشطة التفكير:

أرتب الأرقام 6,5,4,2 للحصول على أكبر ناتج قسمة

$$\square \square \square \div \square =$$

تقویم التعلّم:

أَتَدْرِبُ



وأهل المسائل

أَجْدُ نَاتِجَ مَا يَأْتِي:

1 $954 \div 3 =$

2 $414 \div 3 =$

3 $405 \div 5 =$



أجد ناتج ما يأتي:

1 $954 \div 3 =$
318

2 $414 \div 3 =$
138

3 $405 \div 5 =$
81

الصف:	الرابع	المبحث:	الرياضيات	الوحدة:	الثالثة
-------	--------	---------	-----------	---------	---------

صحيفة عمل رقم (16)	موضوع الصحيفة : القسمة مع باقٍ
--------------------------	--------------------------------

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التعلّم الذاتي أن تكون قادراً على : _ قسمة عدد من ثلاثة منازل على عدد من منزلة واحدة .
----------	--

التعلّم السابق:

1 - عزيزي الطالب أوجد ناتج ما يلي وتحقق من صحة الحل :

$$246 \div 6 =$$

التحقق :

مثال : أجد ناتج : $755 \div 6 =$

$$\begin{array}{r}
 \text{1 2 5} \\
 6 \overline{) 755} \\
 \underline{- 6} \\
 15 \\
 \underline{- 12} \\
 35 \\
 \underline{- 30} \\
 5
 \end{array}$$

① أتبع الخوارزمية

- اقسم $7 \div 6$
- أضرب 1×6
- أطرح
- قارن $1 < 6$
- أنزل العدد الثاني (5)
- أعيد الخطوات

② التحقق :

(المقسوم عليه $\times$ الناتج)

$+ \text{الباقى} = \text{المقسوم}$

$$= 5 + (125 \times 6)$$

750

مهام وأنشطة التعلّم:

يمكنني أيضا إجراء عملية القسمة عندما لا يكون المقسوم من مضاعفات المقسوم عليه ، عندئذٍ فإن ناتج القسمة يحتوي على باقٍ

أنحقي من صحة الحل كما يأتي :

$$(\text{المقسوم عليه} \times \text{الناتج}) + \text{الباقى} = \text{المقسوم}$$

أنحقق من فهمي :

أكتب الرقم المناسب في :

1

$$\begin{array}{r} 8 \quad \square \\ 5 \overline{) 446} \\ - \quad \square \quad \square \quad \downarrow \\ \hline 0 \quad \square \quad 6 \\ - \quad \square \quad \square \\ \hline \square \end{array}$$

2

$$\begin{array}{r} 9 \quad \square \\ 6 \overline{) 557} \\ - \quad \square \quad \square \quad \downarrow \\ \hline 0 \quad \square \quad \square \\ - \quad \square \quad \square \\ \hline \square \end{array}$$



إثراء وتعزيز التّعلّم:

أستكشف



كم أسبوعاً في 425 يوماً ؟

أنشطة التفكير:

أكتب عدداً من 3 منازل تكون عشراته صِفراً ، وعند قسمته على 4 يكون الناتج من 3 منازل ؟



تقويم التّعلّم:

أدرب
وأحل المسائل

أجدّ ناتيح:

1 $79 \div 3 =$

2 $89 \div 4 =$

3 $64 \div 5 =$



أَجِدْ نَائِجَ:

1 $79 \div 3 =$

28
الباقي = 1

2 $89 \div 4 =$

22
الباقي = 1

3 $64 \div 5 =$

12
الباقي = 4

الصف: الرابع	المبحث: الرياضيات	الوحدة: الثالثة
--------------	-------------------	-----------------

موضوع الصحيفة : القسمة مع وجود أصفار في الناتج	صحيفة عمل رقم (17)
--	--------------------------

الأهداف: عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التّعلّم الذاتي أن تكون قادراً على : _قسمة عدد من ثلاثة منازل على عدد من منزلة واحدة .

التّعلّم السابق:

1 - عزيزي الطالب أوجد ناتج ما يلي وتحقق من صحة الحل :

$$256 \div 7 = \text{.....} \text{التحقق}$$

مهام وأنشطة التّعلّم:

مثال : أجد ناتج : $628 \div 3 =$

$$\begin{array}{r}
 209 \\
 3 \overline{) 628} \\
 \underline{- 6} \\
 02 \\
 \underline{- 00} \\
 28 \\
 \underline{- 27} \\
 1
 \end{array}$$

① أتبع الخوارزمية

- اقسم $6 \div 3 = 2$
- أضرب $2 \times 3 = 6$
- أطرح
- قارن $0 < 3$
- أنزل العدد الثاني (2)
- ماذا لاحظ ؟؟)
- اضع 0 في الناتج ثم أضرب وأطرح)
- أعيد الخطوات

② التحقق :

(المقسوم عليه $\times$)

(الناتج) + الباقي =

المقسوم

$$1 + (209 \times 3)$$

$$628 =$$

عند قسمة عدد من 3 منازل على عدد من منزلة واحدة وكان عدد العشرات أقل من المقسوم عليه فإننا نضع صفراً في منزل العشرات في الناتج ونكمل عملية القسمة .

أنحني من صحة الحل كما يأتي :

$$(\text{المقسوم عليه} \times \text{الناتج}) + \text{الباقي} = \text{المقسوم}$$

أتحقق من فهمي :

أكتب الرقم المناسب في :

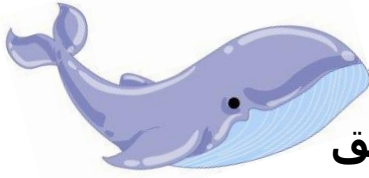
1

$$\begin{array}{r} \text{ } 0 \text{ } 1 \\ 3 \overline{) 6 \text{ } 0 \text{ } 5} \\ - 6 \\ \hline 0 \text{ } \text{ } \\ - \text{ } \text{ } \\ \hline 0 \text{ } \text{ } \\ - \text{ } 3 \\ \hline \text{ } \text{ } \end{array}$$

2

$$\begin{array}{r} 1 \text{ } \text{ } 9 \\ 6 \overline{) 6 \text{ } 5 \text{ } 4} \\ - \text{ } \text{ } \\ \hline 0 \text{ } \text{ } \\ - \text{ } \text{ } \\ \hline \text{ } 5 \text{ } \text{ } \\ - \text{ } \text{ } \\ \hline \text{ } \text{ } \text{ } \end{array}$$

إثراء وتعزيز التعلّم:



أستكشف



ينبض قلب الحوت مرّة كل 6 دقائق تقريباً . كم مرة ينبض قلبه في 609 دقائق ؟

أنشطة التفكير:

جد عدداً باقي قسمته على 4 يساوي ١



تقويم التعلّم:

أدرب وأحل المسائل

أجدُ ناتيح:

1 $79 \div 3 =$

2 $89 \div 4 =$

3 $64 \div 5 =$



أَجِدْ نَائِجَ:

1 $79 \div 3 =$

28
الباقي = 1

2 $89 \div 4 =$

22
الباقي = 1

3 $64 \div 5 =$

12
الباقي = 4

الصف: الرابع	المبحث: الرياضيات	الوحدة: الثالثة
--------------	-------------------	-----------------

موضوع الصحيفة : أولويات العمليات	صحيفة عمل رقم (18)
----------------------------------	-----------------------

الأهداف:	عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التَّعلُّم الذاتي أن تكون قادراً على :
----------	---

- أتعرف أولويات العمليات الحسابية
- أستعمل أولويات العمليات الحسابية لإيجاد قيمة عبارات عددية .

التَّعلُّم السابق:

1 - عزيزي الطالب قدر ناتج ما يلي :

$$21 \div 7 = \dots\dots\dots$$

$$8 \times 6 = \dots\dots\dots$$

$$24 - 3 - 8 = \dots\dots\dots$$

$$4 + 5 + 3 = \dots\dots\dots$$

مهام وأنشطة التَّعلُّم:

العبرة العددية : هي عبارة تتكون من أعداد وعمليات حسابية أو أكثر لكنها لا تحتوي إشارة =

$$4 \times 7 - 25 \div 5$$

$$4 \times 7 - 25 \div 5$$

$$(6 \times 2) - 3$$

مثال :

مثال

أحد قيمة : $8 \times (7 + 6)$

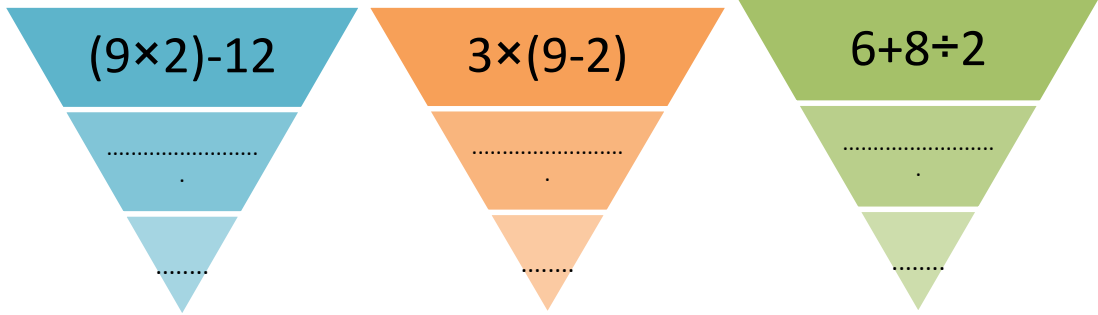
$$\begin{aligned} & 8 \times (7 + 6) \\ & = 8 \times 13 \\ & = 104 \end{aligned}$$

أولا نحسب ما
داخل الأقواس
ثم أضرب لإيجاد
ناتج العبارة
العددية

لإيجاد قيمة عبارة عددية نستخدم
أولويات العمليات الحسابية التالية :

- ✓ أبدأ بالعمليات الموجودة داخل الأقواس
- ✓ أضرب وأقسم بالترتيب من اليسار إلى اليمين
- ✓ أجمع وأطرح بالترتيب من اليسار إلى اليمين

أتحقق من فهمي : أجد قيمة كل مما يأتي



إثراء وتعزيز التعلّم:

أستكشف



من إجابتها صحيحة؟؟

.....

أروى

منار



$4 + 5 \times 2 = 18$

$4 + 5 \times 2 = 14$

أنشطة التفكير:

أستعمل كلاً من الأرقام 1 , 2 , 3 4 مرة واحدة فقط . ليصبح التعبير الآتي صحيحاً .

$$(\square \times \square) + (\square \div \square) = 11$$



تقويم التَّعلُّم:



أَجِدْ قِيَمَةَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 $7 \times (2 + 10) =$

2 $6 + 8 \div 2 =$

3 $3 \times (9 - 2) =$

4 $(9 \times 2) - 12 =$

5 $(5 + 25) \div 2 + 6 =$

6 $3 \times 8 - 2 =$

التَّغْذِيَةُ الرَّاجِعَةُ:



أَجِدْ قِيَمَةَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 $7 \times (2 + 10) = 84$

2 $6 + 8 \div 2 = 10$

3 $3 \times (9 - 2) = 21$

4 $(9 \times 2) - 12 = 6$

5 $(5 + 25) \div 2 + 6 = 21$

6 $3 \times 8 - 2 = 22$

الصف	الرابع	المبحث	الرياضيات	الوحدة	الرابعة
------	--------	--------	-----------	--------	---------

صحيفة عمل رقم (19)	قابلية القسمة على 2 و 3 و 5 و 10
--------------------	----------------------------------

النتائج

عزيزي الطالب عزيزتي الطالبة يتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التعلم الذاتي أن تكون قادراً على

- معرفة قابلية قسمة
- اختبار قابلية القسمة عدد على 10 ، 5 ، 3 ، 2 دون إجراء عملية القسمة

التعلم القبلي

1_ عزيزي الطالب حاول الاجابة عن الأسئلة التالية

- هل يمكن توزيع (8) أقلام على (4) طلاب بالتساوي ؟
فسر اجابتك
- اذا كانت اجابتك نعم فإن العدد (8) يقبل القسمة على (4)
فسر اجابتك
- هل يقبل العدد (20) القسمة على (2) ؟
فسر اجابتك

2_ حاول الاجابة عزيزتي الطالبة عن الاسئلة التالية :

$16 \times 10 =$

$2 \times 7 =$

$5 \times 9 =$

$3 \times 8 =$

$30 \div 10 =$

$15 \div 3 =$

$18 \div 2 =$

$45 \div 5 =$

المهام والأنشطة

يقبل العدد القسمة على عدد آخر إذا كان باقي القسمة يساوي 0 ويوجد قواعد تساعدنا على معرفة العدد إذا كان يقبل القسمة على بعض الأعداد مثل:

- قواعد قابلية القسمة على 2 : يقبل العدد القسمة على 2 إذا كان زوجيا (يكون العدد زوجي إذا كان أحاده عدد زوجي)

مثال :

اختبر قابلية قسمة العددين 2648 و 5421 على 2 ؟ بما أن أحاد العدد الأول يساوي 8 إذا العدد زوجي ويقبل القسمة على 2 . بينما العدد الثاني أحاده 1 إذا لا يقبل القسمة على 2 .

سؤال : بيّن إذا كانت الأعداد التالية تقبل القسمة على 2 أو لا

327 , 1750 , 13206 , 2463

- يقبل العدد القسمة على 3 إذا كان مجموع أرقام منازلها يقبل القسمة على 3

مثال : العدد 25131 نجمع منازل العدد $12 = 1+3+1+5+2=12$ يقبل القسمة على 3 اذا العدد يقبل القسمة على 3

سؤال : بيني اذا كانت الأعداد التالية تقبل القسمة على 3 أو لا

3491

1581

• يقبل العدد القسمة على 5 اذا كان آحاده 0 أو 5

مثال : 75 , 1150 يقبل القسمة على 5

بينما 331 , 5807 لا يقبل القسمة على 5

سؤال : أي الأعداد تقبل القسمة على 5 ؟

120 , 3566 , 709 , 9875

• يقبل العدد القسمة على 10 اذا كان آحاده 0

مثال : الأعداد 9090 , 510 , 70 تقبل القسمة على 10 ، بينما الأعداد 444 , 285 , 367 لا تقبل القسمة على 10

سؤال : ضعي دائرة حول العدد الذي يقبل القسمة على 10

500 1 297 322 190 678

تدريبات

(1) أعد خباز قطعة خبز طولها 70 cm هل يمكنك تقسيم القطعة الى قطع صغيرة طول كل منها 10cm دون أن يتبقى منها شيء ؟ فصري اجابتك؟

(2) تشجع مدرسة إعادة التدوير حفاظا على البيئة وجمعوا 225kg من البلاستيك هل يمكن توزيع مادة البلاستيك في عبوات سعة كل منها 5kg أو 3kg أو 2kg ؟ وفصري اجابتك ؟

(3) اختبر قابلية القسمة لكل عدد في الجدول أدناه

10	5	3	2	العدد
				75
				7960
				384
				3725

الصف	الرابع	المبحث	الرياضيات	الوحدة	الرابعة
------	--------	--------	-----------	--------	---------

صحيفة عمل رقم (20)	العوامل
--------------------	---------

النتائج

عزيزي الطالب عزيزتي الطالبة يتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التعلم الذاتي ان تكون قادر على:

*ايجاد عوامل عدد كلي

التعلم القبلي

جد ناتج ما يلي:

$$18 \div 6 =$$

$$18 \div 9 =$$

*تسمى الاعداد 6،9،2،3 عوامل العدد 18

عوامل العدد هي الاعداد التي تقبل
القسمة عليه دون باق

المهام والأنشطة

يقبل العدد القسمة على عدد آخر إذا كان باقي القسمة يساوي 0 ويوجد قواعد تساعدنا على معرفة العدد إذا كان يقبل القسمة على بعض الأعداد

• مثال: جد عوامل 12

$$\text{الحل: } 1, 12 \quad 12 = 1 \times 12$$

$$6, 2 \quad 12 = 2 \times 6$$

$$4, 3 \quad 12 = 3 \times 4$$

*إذا عوامل 12 هي (12 , 1 , 4 , 3 , 2 , 6)

تدريبات

(١) تريد ديمة توزيع 70 طالب في صفوف متساوية، كم عدد الصفوف التي يمكن لديمة ان ترتب الطلاب فيها وكم عدد الطلاب في كل صف؟

الحل: نجد عوامل 70

العدد 70 يقبل القسمة على 2

$$70 = 35 \times \text{---}$$

العدد 70 يقبل القسمة على 5

$$70 = \text{---} \times 5$$

العدد 70 يقبل القسمة على 7

$$\text{---} = 10 \times 7$$

(2) فسر دلالات هذه الأرقام في التدريب السابق

(3) اكمل الجدول التالي:

عدد القواسم	قواسم العدد	العدد
5	1,2,4,8,16	16
		27
		30
		36
		70
		49
		42
		100
		90
		81

الصف	الرابع	المبحث	الرياضيات	الوحدة	الرابعة
------	--------	--------	-----------	--------	---------

صحيفة عمل رقم (21)	الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية
--------------------	--------------------------------------

النتائج

يتوقع منك عزيزتي الطالبة بعد دراسة موضوع الأعداد الأولية وغير الأولية أن تكون قادرة على:

- التعرف على الأعداد الأولية.
- التعرف على الأعداد غير الأولية.
- التمييز بين العدد الأولي & العدد غير الأولي

التعلم القبلي

1_ عزيزي الطالب عزيزتي الطالبة ارجع للكتاب صفحة 94 وأجيب عن أسئلة استكشف التالية:

- كم عاملاً للعدد 7؟

.....

- كم عاملاً للعدد 11؟

.....

- ماذا نسمي العدد 7؟

- ماذا نسمي العدد 11؟

2_ استخدم الشبكات لإيجاد عوامل الأعداد التالية:

8 (١)

7 (٢)

12 (٣)

المهام والأنشطة

العدد الأولي: هو عدد أكبر من 1 وله عاملان فقط العدد 1 ونفسه
العدد غير الأولي: عدد أكبر من 1 وله أكثر من عاملين.

تدريب:

الآن هيا نحاول تمييز أي من الأعداد التالية أولي:

- أ. $29 =$ هل يمكن إيجاد عددين ضربهما 29 وأصغر من 29 ؟
ب. $30 =$ هل يمكن إيجاد عددين ضربهما 30 وأصغر من 30 ؟
ج. $14 =$ هل يمكن إيجاد عددين ضربهما 14 وأصغر من 14 ؟
د. $25 =$ هل يمكن إيجاد عددين ضربهما 25 وأصغر من 25 ؟

نتيجة مهمة: العدد غير الأولي (مركب) هو العدد الذي يمكن إيجاد عددين أصغر منه ضربهما يساويه.

مثال:

- 54 مركب لان $9 \times 6 = 54$ (9 و 6 أصغر من 54)
- 16 مركب لان $8 \times 2 = 16$ (8 و 2 أصغر من 16)

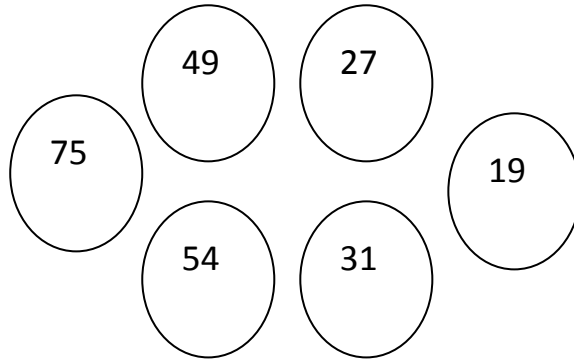
ملاحظات

مراجعة جدول الضرب.

مراجعة قابلية القسمة على: 2,5,3,10

تدريبات

لوّن دائرة العدد الأولي باللون الأحمر و دائرة العدد المركب باللون الأصفر :



فكّر: هل العدد 1 عدد اولي
ام غير اولي؟

الصف	الرابع	المبحث	الرياضيات	الوحدة	الرابعة
------	--------	--------	-----------	--------	---------

صحيفة عمل رقم (22)	التحليل الى العوامل الاولى
--------------------	----------------------------

النتائج

عزيزي الطالب عزيزتي الطالبة يتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التعلم الذاتي أن تكون قادرا على

- تحليل العدد الى عوامله الاولى

التعلم القبلي

عزيزي الطالب من خلال ما تعلمته سابقا أجب عن الاسئلة التالية:

- أكتب أزواج عوامل العدد 12، ثم اكتب العوامل بشكل منفرد فسر اجابتك
- حدد الاعداد الاولى في العوامل السابقة
- اوجد ناتج $1 \times 2 \times 3$

التحليل الى العوامل الاولى: هو كتابة العدد على شكل حاصل ضرب عوامل جميعها اولية

لعلك لاحظت عزيزي الطالب من خلال اجابتك على الاسئلة السابقة في قسم التعلم السابق

$$2 \times 2 \times 3 = 12 \quad \text{أن}$$

وبما أن الاعداد 2 ، 3 هي أعداد اولية وبنفس الوقت من عوامل العدد 12 نستطيع أن نقول أن

$$2 \times 2 \times 3 = 12 \quad \text{هو تحليل العدد 12 الى عوامله الاولى}$$

مثال :

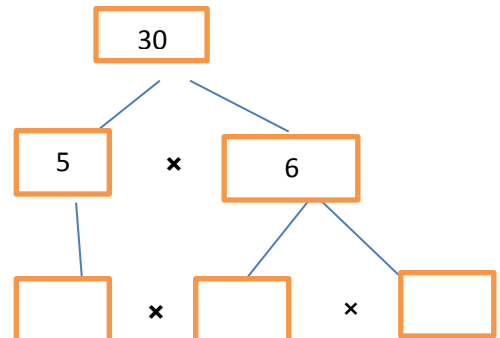
حلل الى العوامل الاولى:

- أكتب العدد في الأعلى
- أختار أي عاملين للعدد 30
- إذا كان أي من العاملين غير اولي ، أجد اثنين من عوامله
- أستمر في التحليل حتى تصبح العوامل جميعها اوليه
- نرتب الاعداد على صورة ناتج ضرب من الاصغر الى الأكبر

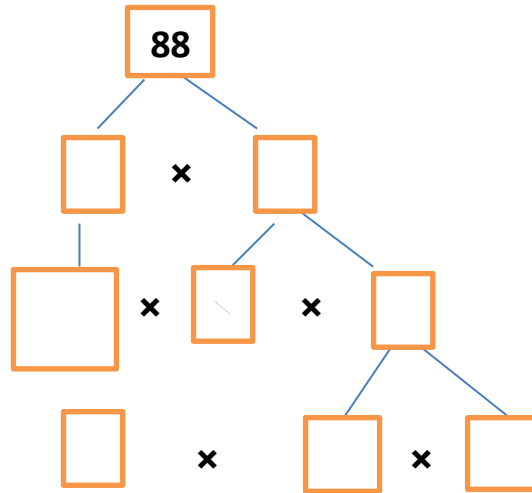
$$2 \times 3 \times 5 = 30$$

طريقة الشجرة

سؤال : هل هناك طريقة أخرى لتحليل العدد 30 ؟ اكتشف ذلك ؟



حلل 88 إلى عواملها الأولية



- استخدم طريقة الشجرة السابقة لتحليل العدد 54
 - اكتب خطوات تحليل عدد غير اولي الى عوامله الأولية
 - تحد:
- انا عدد غير اولي اقع بين العددين: 30 ، 40 ومجموع عوامله الاولية 5، فمن انا ؟

الصف	الرابع	المبحث	الرياضيات	الوحدة	الخامسة
------	--------	--------	-----------	--------	---------

صحيفة عمل رقم (23)	: تصنيف الزوايا
----------------------	-----------------

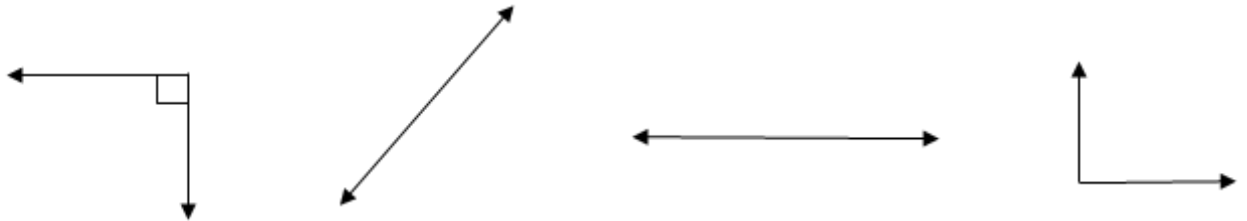
الأهداف

عزيزي الطالب عزيزتي الطالبة يتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التعلم الذاتي ان تكون قادرا على:

- تحديد الزوايا الأقل من القائمة 90 درجة أو التي تساويها أو الأكثر منها ووصفها
- تقدير قياس زاوية وترتيب الزوايا حسب قياساتها
- تصنيف الزوايا إلى زاوية قائمة أو حادة أو منفرجة

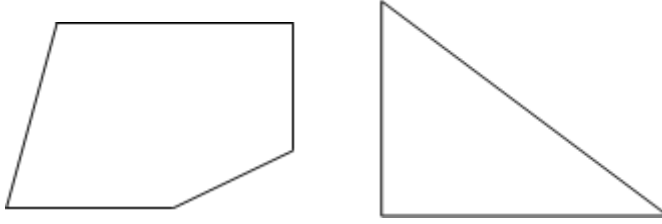
التعلم القبلي

صنّف الزوايا الاتية إلى زوايا قائمة أو مستقيمة



المهام والأنشطة

- من الحياة اليومية "تتكون الزاوية بين العقربين في جسم الساعة وعندما يتحرك العقربان تتغير الزاوية".
- عزيزتي الطالبة يمكننا مقارنة الزوايا كما يأتي باستخدام الاشكال المرفقة:

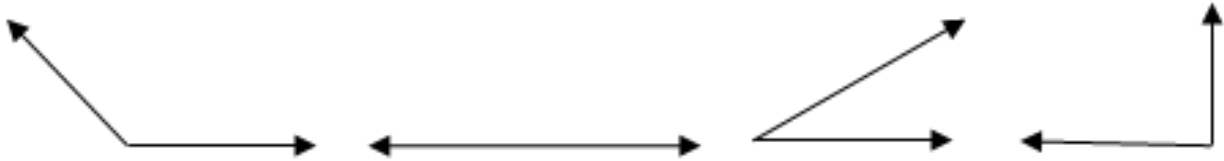


ص: أصغر من قائمة

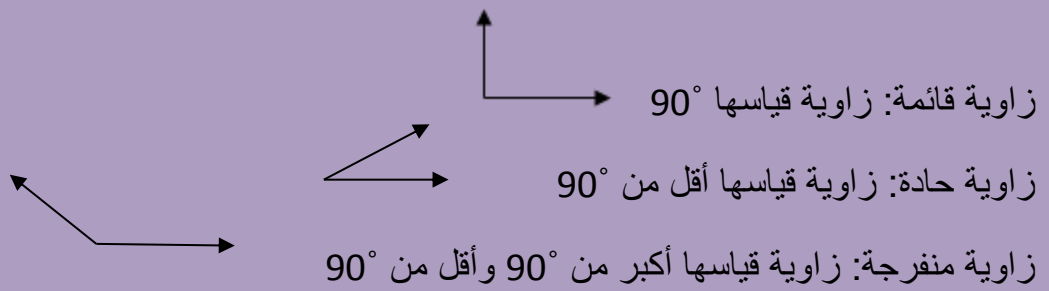
ق : قائمة

ك: أكبر من قائمة

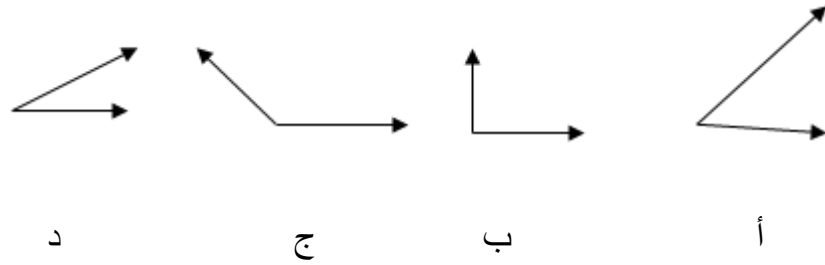
- صنف الزوايا التالية الى قائمة وحادة ومنفرجة ومستقيمة:



تعلم



مثال: يمكننا مقارنة الزوايا وترتيبها كما يلي:



الزاوية د أصغر من الزاوية أ

الزاوية ب أصغر من الزاوية ج

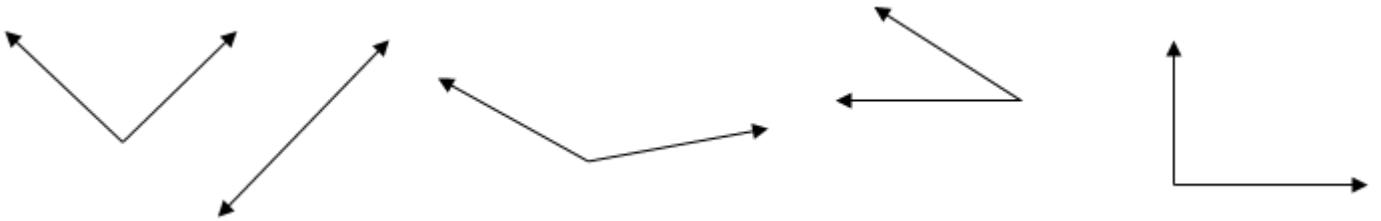
الزاوية ب أكبر من الزاوية د

ترتيب الزوايا تصاعدياً د، أ، ب، ج

ترتيب الزوايا تنازلياً ج، ب، أ، د

تدريبات

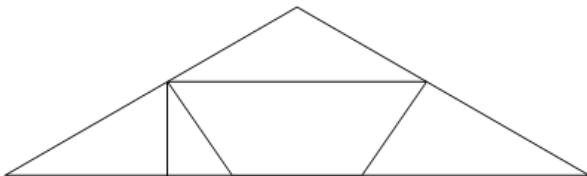
- صنف الزوايا المرسومة أدناه إلى حادة، قائمة، منفرجة، مستقيمة.
- ثم رتب هذه الزوايا حسب قياساتها تصاعدياً.



إثراء

بالاعتماد على الشكل المرسوم أجب عما يلي :

- حدد: زاوية قائمة، زاوية حادة، زاوية منفرجة، زاوية مستقيمة.
- ما عدد الزوايا الحادة، وما عدد الزوايا المنفرجة في الشكل المرسوم؟



الصف	الرابع	المبحث	الرياضيات	الوحدة	الخامسة
------	--------	--------	-----------	--------	---------

صحيفة عمل رقم (24)	المستقيّات المتوازية والمتقاطعة
----------------------	---------------------------------

الأهداف

يتوقع منك عزيزي الطالب عزيزتي الطالبة بعد تنفيذ أنشطته صحيفة التعلم الذاتي أن تكون قادر على

- أن يعرف الطالب المستقيّات المتوازية
- أن يعرف الطالب المستقيّات المتقاطعة
- أن يميز الطالب بين المستقيّات المتوازية والمستقيّات المتقاطعة

التعلم القبلي

مر بك سابقاً أن المستقيم هو خط لا يوجد له بداية ولا نهاية،

حاول الإجابة عن السؤال الآتي:

أضع إشارته صح تحت الشكل الذي يمثل مستقيم

ج

ب

أ

←————→

————→

()

()

()

المهام والأنشطة

أنظر إلى الصور الآتية:

صوره طريق يحتوي على خطوط تحدد مسارات السيارات هل هذه الخطوط المستقيمة تتقاطع مهما امتدا؟



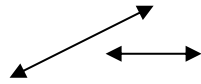
صوره سكة حديد تحتوي على خطين مستقيمين هل هذان الخطين يتقاطعان إذا امتدا؟



إذن المستقيمتان المتوازيتان هما المستقيمان اللذان لا يتقاطعان إذا امتدا

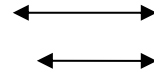
• مثال:

أميز المستقيمتان المتوازيتان من غيرها من المستقيمتان.



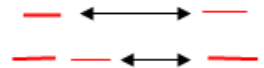
ليس مستقيمان متوازيان

لأن المستقيمان يتقاطعان إذا امتدا

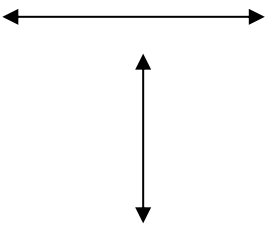
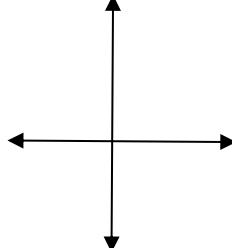


مستقيمان متوازيان لأن المستقيمان

لا يتقاطعان مهما امتدا



• اذكر مثال على مستقيمان متوازيان من البيئة المحيطة.

الشكل ب  • هل المستقيمان يتقاطعان إذا امتدا؟ • في كم نقطه يتقاطعان؟ • كم زاوية ينتج من هذا التقاطع؟ • ما نوع الزوايا الناتجة من التقاطع؟	الشكل أ  • هل المستقيمان يتقاطعان؟ • في كم نقطه يتقاطعان؟ • كم زاوية ينتج من هذا التقاطع؟ • ما نوع الزوايا الناتجة من التقاطع؟
---	--

• اذن المستقيمان المتقاطعان

المستقيمان المتقاطعان هما المستقيمان اللذان يتقاطعان في نقطه واحد وينتج أربع زوايا حاده ومنفرجه

يكون المستقيمان متعامدين إذا نتج عن تقاطعهما أربعة زوايا قائمة

- اذكر مثال على مستقيمان متقاطعان من البيئة المحيطة ومثال على المستقيمتين المتعامدتين.
- ارسم علم بلادك وحدد فيها أنواع المستقيمتين التي تم شرحها اعلاه

الصف	الرابع	المبحث	الرياضيات	الوحدة	الخامسة
------	--------	--------	-----------	--------	---------

صحيفة عمل رقم (25)	قياس الزوايا ورسمها
----------------------	---------------------

الأهداف

عزيزي الطالب عزيزتي الطالبة يتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التعلم الذاتي أن تكون قادرا على:

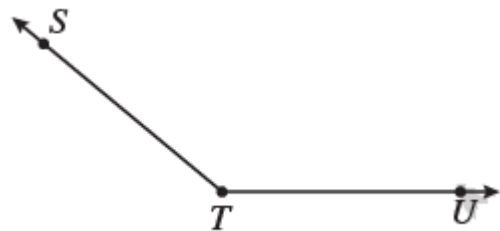
- أن تقيس زاوية مستخدمة المنقلة
- أن ترسم زاوية مستخدمة الأدوات المناسبة.

التعلم القبلي

تعلمنا سابقا ان الزاوية هي شكل هندسي ينتج عن التقاء شعاعين في نقطة واحدة ويسمى كلا الشعاعين ضلعا الزاوية اما نقطة التقاء الشعاعين تسمى رأس الزاوية.

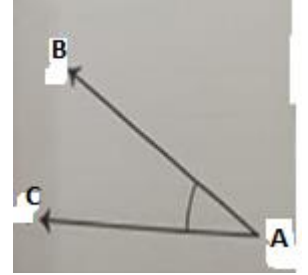
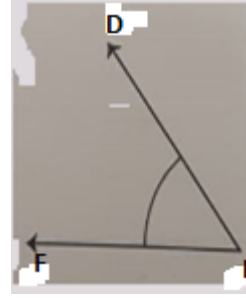
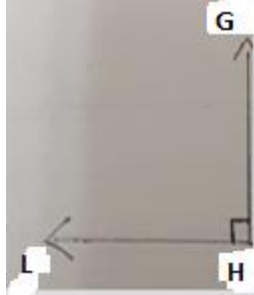
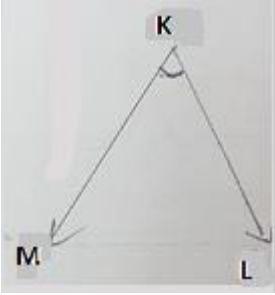
مثال:

في الزاوية التالية الضلع الاول هو T U ، اما الضلع الثاني فهو S T اما رأس الزاوية ص



المهام والأنشطة

- لديك الزوايا التالية املئي الفراغات الموجودة تحت كل زاوية منها _____



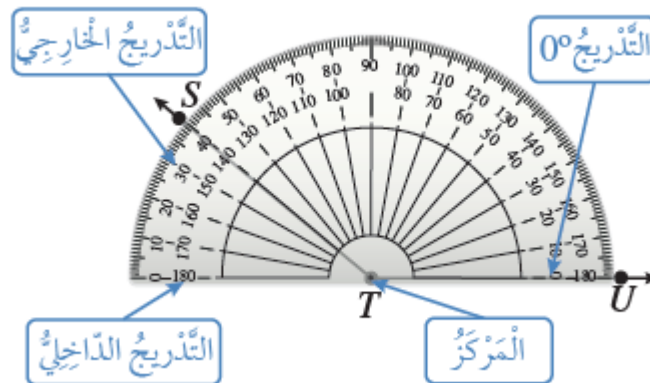
الضلع الاول
الضلع الثاني
رأس الزاوية

الضلع الاول
الضلع الثاني
رأس الزاوية

الضلع الاول
الضلع الثاني
رأس الزاوية

الضلع الأول
الضلع الثاني
رأس الزاوية

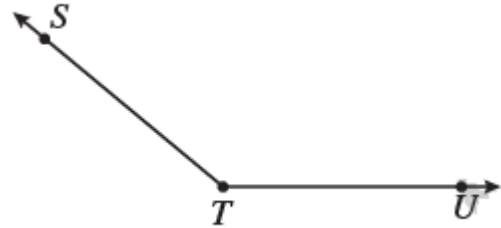
- تستخدم أداة المنقلة لقياس الزوايا لاحظ مركز المنقلة النقطة T وخط الصفر للمنقلة T U والتدريجين الداخلي والخارجي



• أخيراً تستخدم لقياس الزوايا الدرجة ونرمز لها بالرمز (°)

مثال:

لحساب قياس الزاوية التالية

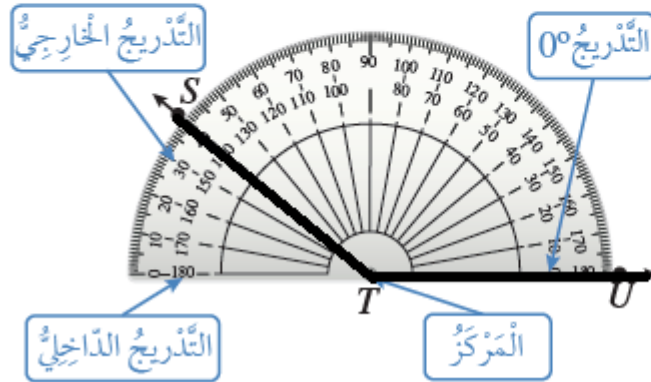


الخطوة 1 أضع المُنْقَلَةَ بِحَيْثُ يَنْطَبِقُ مَرَكْزُهَا عَلَى نُقْطَةِ رَأْسِ الزَّاوِيَةِ.

الخطوة 2 أضعُ بِدَايَةَ التَّدْرِيجِ الدَّاخِلِيِّ لِلْمُنْقَلَةِ عَلَى الصُّلْعِ $\overrightarrow{TU}$

ليكونُ بِدَايَةَ الْقِيَاسِ.

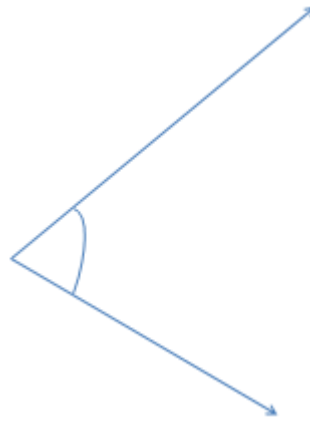
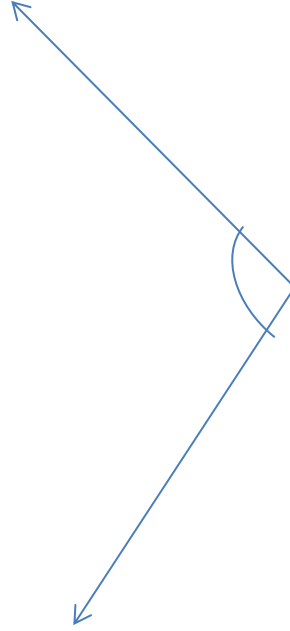
الخطوة 3 أَحْدُدْ أَيْنَ يَتَقَاطَعُ الصُّلْعُ الْآخَرُ $\overrightarrow{TS}$ مَعَ التَّدْرِيجِ الدَّاخِلِيِّ لِلْمُنْقَلَةِ.



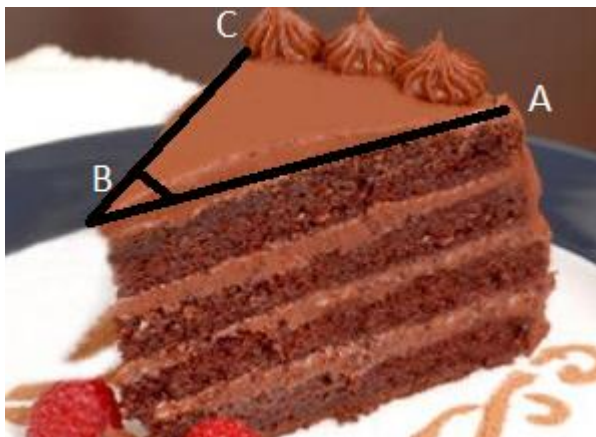
إذن قياس الزاوية 140°

تدريبات

- عزيزي الطالب أحضر المسطرة والمنقلة وأرسم زاوية 60° ثم أعد رسمها مرة أخرى.
- ❖ هل تعلم عزيز الطالب أن ما قمت به يسمى نقل الزاوية
- تدريب قم برسم زاوية مقدارها 45°
- عزيزي الطالب سأرسم لك مجموعة من الزوايا لكن لا تنسى القيام بقياسها حتى تنقلها بطريقة صحيحة



- وزعت أم محمد قطع من الكيك على ابنائها فكانت قطعة محمد بالشكل التالي



جد قياس الزاوية ABC

الصف	الرابع	المبحث	الرياضيات	الوحدة	الخامسة
------	--------	--------	-----------	--------	---------

صحيفة عمل رقم (26)	إنشاءات هندسية – تحديد قاعدة المثلث ورسم ارتفاعه
----------------------	--

الأهداف

عزيزي الطالب عزيزتي الطالبة يتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التعلم الذاتي أن تكون قادراً على:

- تحدد قاعدة المثلث وارتفاعه
- ترسم ارتفاع للمثلث باستخدام المثلث القائم الزاوية.

التعلم القبلي

مر معك عزيزي الطالب كيف ترسم مستقيماً، وتميز المثلث:

- ارسم مستقيماً باستخدام المسطرة طوله ٥ سم.
- ميز المثلث فيما يلي:



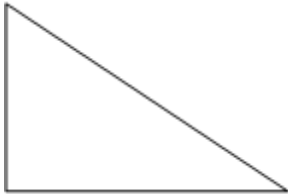
ملاحظه: المثلث؛ هو شكل مغلق مكون من ثلاث رؤوس (زوايا) تصل بينها ثلاثة أضلاع وهي القطع المستقيمة

الأدوات

- المسطرة
- علبة الهندسة
- السبورة
- دفاتر
- عرض فيديو (<https://youtu.be/RtqQLVwzHq4>) يوضح طريقة رسم الارتفاع باستخدام المسطرة وأداة المثلث القائم من (علبة الهندسة)، أو رسم مثلث على السبورة وتكليف الطلبة رسم ارتفاع المثلثات في الشكل المجاور، بتنفيذ الخطوات كما وردت في كتاب الطالب، تكليف الطلبة رسم الارتفاع في مثلثاتهم بالتزامن مع رسم المعلم (تقليد واعي).

المهام والأنشطة

- متابعة حل الطلبة، تعزيز الاجابات الصحيحة، تصحيح الاخطاء ان وردت عرض نماذج لمثلثات وتوضيح قاعدة المثلث، وارتفاعه.
- سؤال الطلبة: اين يمكن رؤية مثلثات يكون الارتفاع مرسوم؟؟ مثال: عمود الإنارة.



- تكليف الطلبة تسمية رؤوس المثلثات السابقة، الرأس ١، الرأس ٢، الرأس ٣، ثم رسم ارتفاع من كل رأس.

كم عدد ارتفاعات المثلث الحاد.....

كم عدد ارتفاعات المثلث القائم....

ماهي الادوات التي تستخدمها لرسم ارتفاعات المثلث

خطوات رسم ارتفاعات المثلث :

- رؤوس المثلث ثلاثة، تحدد الرأس الاول وتعتبرها طائره تريد ان تسقط شيئا على الارض المقابلة لها.
- تضع مسطرتك على الضلع المقابل لهذا الرأس
- ثم تضع فوقها المثلث القائم وتقوم بتحريكه فوقها حتى تصل الى الرأس
- ثم تمسك بالقلم وتسقط ارتفاعا من هذا الرأس الى الضلع المقابل لها (وهو الارتفاع)
- تكرر الخطوات مع كل رأس من رؤوس المثلث.

الصف	الرابع	المبحث	رياضيات	الوحدة	الخامسة
------	--------	--------	---------	--------	---------

صحيفة عمل رقم (27)	الشبكات
----------------------	---------

الأهداف

عزيزي الطالب عزيزتي الطالبة يُتَوَقَّع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التعلّم الذاتي أن تكون قادراً على :

- إنشاء مجسم بصورة صحيحة.

التعلم القبلي

اكتب اسم كلٍّ من المُجَسِّمات الآتية:



.....

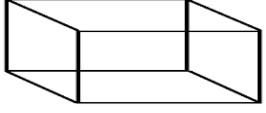
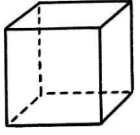
.....

.....

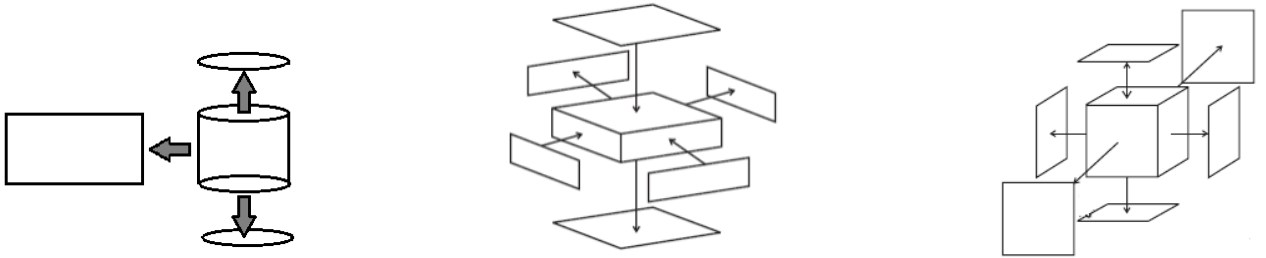
.....

المهام والأنشطة

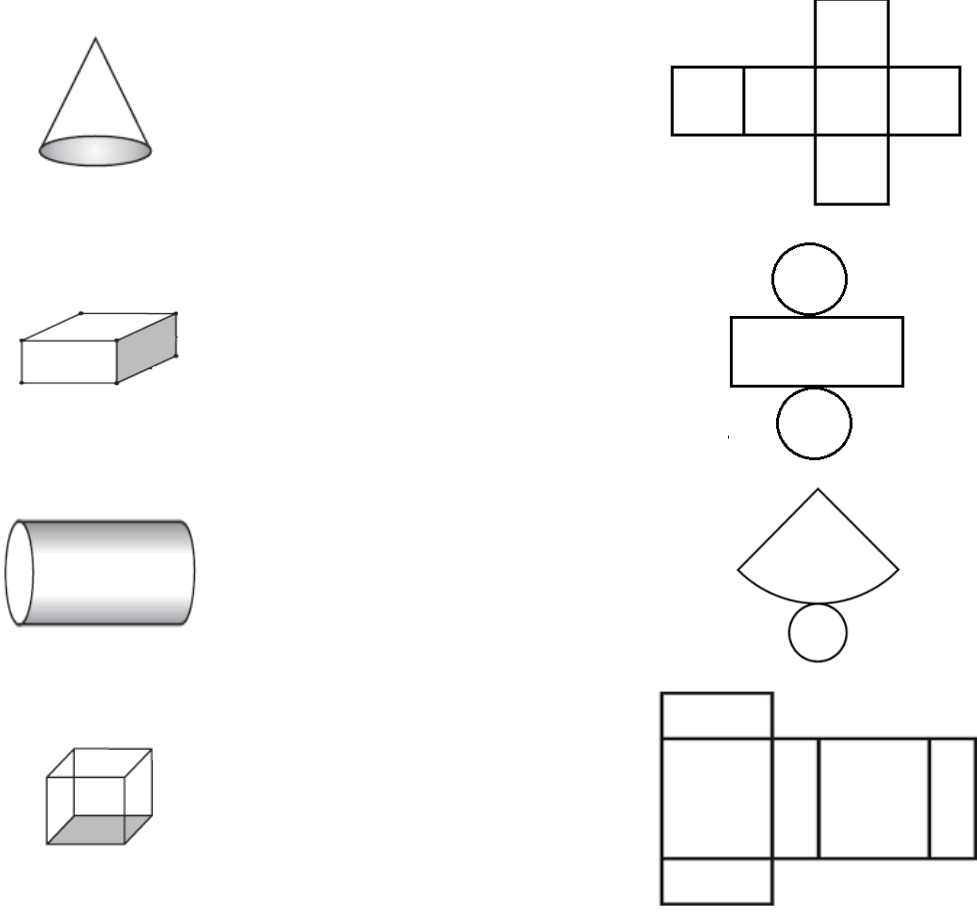
• املاُ الجدول التالي:

شَكْلُ الْمُجَسِّمِ	عَدَدُ الرُّؤُوسِ	عَدَدُ الْأَحْرُفِ	عَدَدُ الْأَوْجُهِ	شَكْلُ الْوَجْهِ
				
				
				
				

• رَقِّمُ مَكُونَاتِ الْمُجَسِّمَاتِ:



• صِلْ بِخَطِّ بَيِّنِ الْأَشْكَالَ الْهَنْدَسِيَّةَ وَالْمَجَسِّمَ النَّاتِجَ مِنْ تَشْكِيلِهَا:



• لَوِّنْ قِطْعَ الكَرْتُونِ المُرَبَّعةِ اللَّازِمةِ لِعَمَلِ اسْطِوانَةِ:



الصف	الرابع	المبحث	رياضيات	الوحدة	الخامسة
------	--------	--------	---------	--------	---------

صحيفة عمل رقم (28)	التمائل
----------------------	---------

الأهداف

عزيزي الطالب عزيزتي الطالبة يُتَوَقَّع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التعلم الذاتي أن تكوني قادرة على:

١. التعرف على مفهومي التماثل ومحور التماثل

٢. رسم محور التماثل لشكل هندسي معطى

الأدوات

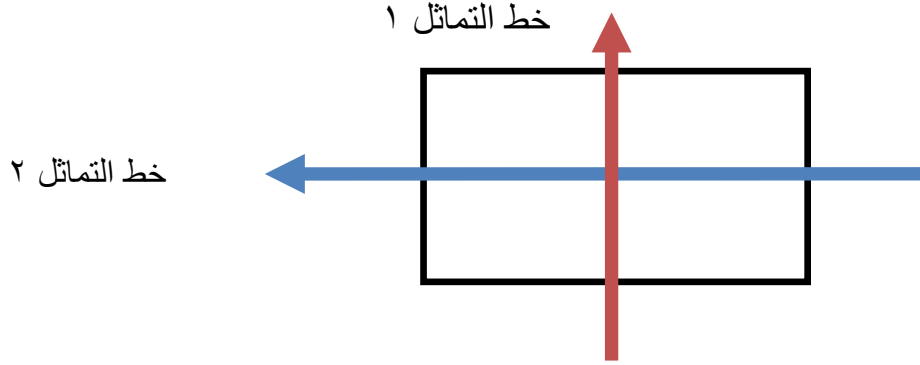
تحتاج عزيزي الطالب الى قلم رصاص، مسطرة، ورقة مستطيلة الشكل (ورقة دفتر) لتنفيذ أنشطة الدرس

التعلم القبلي

- ١) احضري ورقة مستطيلة الشكل ثم قومي بثنيها (طيها) إلى نصفين متساويين
- ٢) هل تلاحظين خط الطي؟ باستخدام قلم الرصاص والمسطرة ارسمي خط الطي
- ٣) هل يمكنك طي الورقة بطريقة أخرى؟ حاولي

المهام والأنشطة

من خلال النشاط السابق يمكنك عزيزتي الطالبة طي الورقة إلى نصفين متساويين بطريقتين حيث ينطبق نصف الشكل (المستطيل)، ويسمى خط الطي محور التماثل، وللمستطيل خطان تماثل كما في الرسم أدناه



فكر؟

هل جميع الأشكال عدد خطوط التماثل فيها = 2؟

تدريبات

- استخدم قلم الرصاص والمسطرة في رسم محور التماثل لأشكال التالية إن أمكن ذلك، ثم اكتب عددها



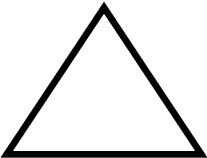
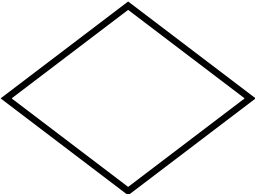
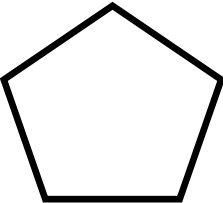
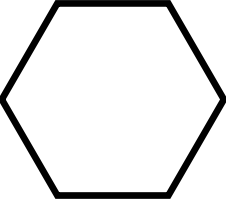
عدد محور التماثل = -----

عدد محور التماثل = -----

عدد محور التماثل = -----

لا بد انك لاحظت بعض الأشكال لها محور تماثل واحد أو أكثر، وبعضها الآخر ليس له محور تماثل مثل الشكل الأول وهو متوازي الأضلاع

• أكمل الجدول التالي:

عدد محاور التماثل	الشكل
	 مثلث متساوي الأضلاع
	 المعين
	 مضلع خماسي
	 مضلع سداسي
	

الصف	الرابع	المبحث	الرياضيات	الوحدة	الخامسة
------	--------	--------	-----------	--------	---------

صحيفة عمل رقم (29)	الانعكاس
----------------------	----------

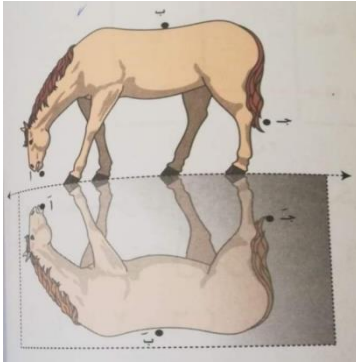
الأهداف

عزيزي الطالب عزيزتي الطالبة يتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التعلم الذاتي أن تكون قادراً على:

- رسم صورة شكل بالانعكاس حول محور.

التعلم القبلي

- أمامك بعض الصور تأملها :



1



2

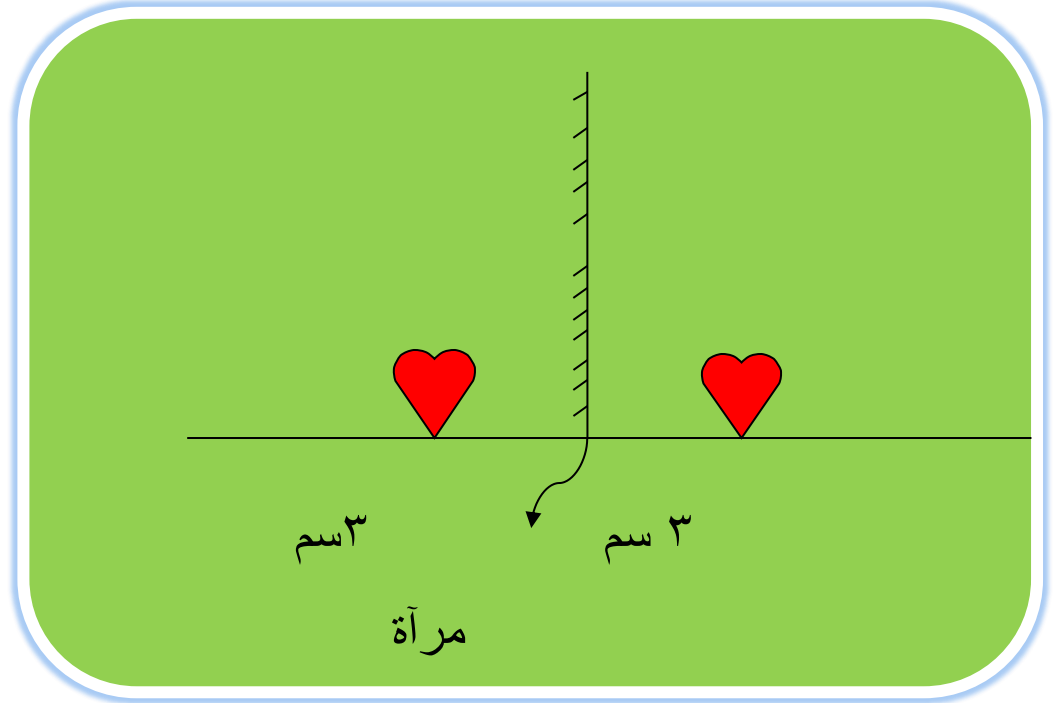
ماذا تسمي ما شاهدته بالصور كما درسته في مادة العلوم :

الصورة (1) يسمى في.....

الصورة (2) يسمى في.....

عزيزي الطالب لابد أنك تعرفت على الحقيقة في مادة العلوم التي تقول ← في الانعكاس:

بعد الجسم أمام المرآة = بعد الصورة خلف المرآة



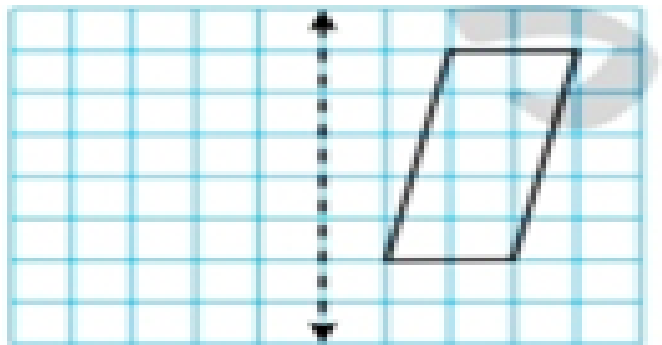
**والآن نحن سنتعلم الانعكاس في الرياضيات:

• في الرياضيات الانعكاس يكون حول محور

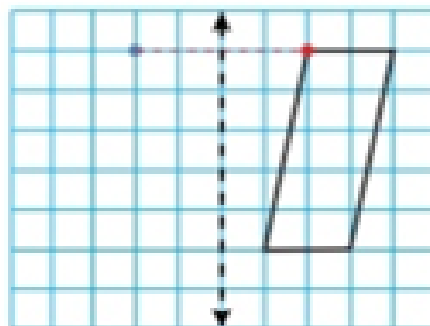
انظر لصورة الحصان يوجد محور افقي (محور التماثل) (محور الانعكاس)

المهام والأنشطة

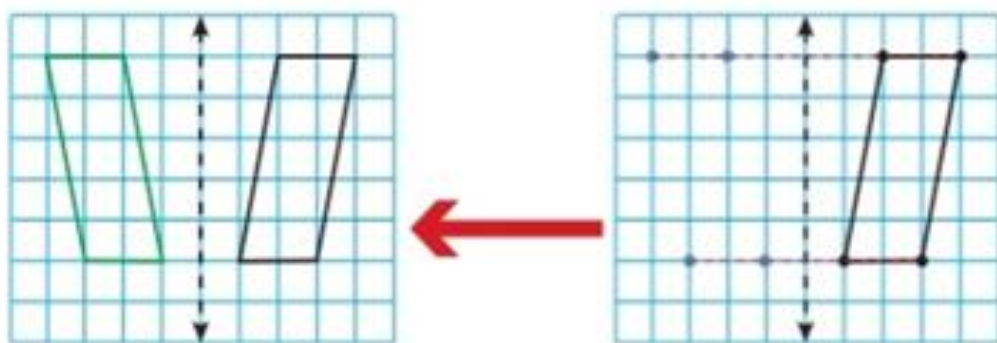
مثال 1: ارسم صورة الشكل بالانعكاس حول المحور:



الخطوة 1: أجد المسافات الأفقية بين رؤوس الشكل ومحور الانعكاس، ثم أحدد النقاط على الجهة الأخرى من محور الانعكاس التي لها المسافة نفسها.

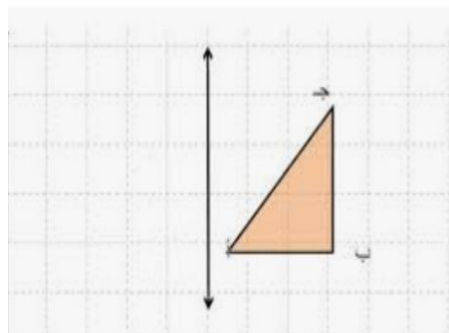
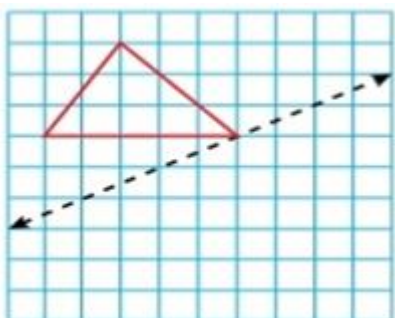


الخطوة 2: أصل بين نقاط الصورة لأكونها.

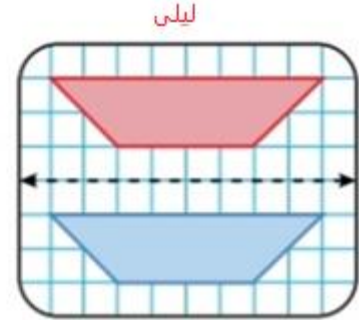
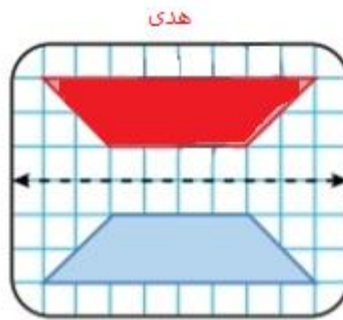


تدريبات

- والان ايها الطالب الرائع ارسـم صورة كل شكل مما يأتي بالانعكاس حول المحور المعطى:



- اكتشف الخطأ: رسمت مطيعة وليلى انعكاسا لشكل حول محور أفقي، أيهما كان رسمها صحيحًا؟ أبرر إجابتي.



- إذا كنت طالبًا نشيطًا حاول عمل مشروع بيتي بمساعدة ذويك لتنفيذ الانعكاس بلوحة مسمارية كما في الصورة التالية:

