تمكن
Tmkn
الصف
السادس
الكورس
الأول
الرياضيات
WWW.TMKNKW.COM

الفهرس

الوحدة الأولى : الأعداد الكلية والأعداد العشرية والعمليات عليها

1 قراءة الأعداد الكلية وكتابتها 2
2 قراءة الأعداد العشرية والكسور العشرية وكتابتها 6
3 مقارنة وترتيب الأعداد الكلية والعشرية 9
4 تقريب الأعداد الكلية والأعداد العشرية 13
5 جمع الأعداد الكلية والأعداد العشرية وطرحها 15
6 حساب ذهني : خصائص عملية الضرب 18
7 ضرب الأعداد الكلية والأعداد العشرية وتقدير الناتج 22
8 قسمة الأعداد الكلية والأعداد العشرية على عدد رمزه مكون من رقمين 29
9 قسمة عدد عشري على عدد عشري 33
10 ترتيب اجراء العمليات..... 36

الوحدة الثانية : الهندسة

1 مفاهيم هندسية للدائرة ورسم الدائرة 39
2 انشاءات هندسية 41
3 الزوايا المتقابلة بالرأس والزوايا المتجاورة 43
4 مجموع قياسات الزوايا الداخلة للمثلث 49
5 المضلعات ومجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي 52
6 تصنيف الأشكال الرباعية 57
7 حركة الأشكال الهندسية 62
8 خط التناظر 65

قراءة الأعداد الكلية وكتابتها

Reading and Writing Whole Numbers

مثال □:-

الوحدات			الآلاف			الملايين			المليارات			التريليونات		
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
٠	٠	٣	٠	٧	٠	٥	٠	٠	٠	٠	٨	٩		

من لوحة القيمة المكانية المبينة أعلاه، أكتب رمز العدد بصورة:

الشكل النظامي:

٩ ٨٠٠ ٠٠٥ ٠٧٠ ٣٠٠

الاسم اللفظي:

تسعة تريليونات وثمانمئة مليار وخمسة ملايين وسبعون ألفاً وثلاثمئة

الاسم اللفظي الموجز:

٩ تريليونات و٨٠٠ مليار و٥ ملايين و٧٠ ألفاً و٣٠٠

الاسم المطول:

٩ ... ... + ٨٠٠ ... ... + ٥ ... ... + ٧٠ ... + ٣٠٠

WWW.TMKNKW.COM

دورك الآن :-

اكتب رمز كل مما يلي بالشكل النظامي:

٤ تريليونات و٥٩ ملياراً و٤١ مليوناً و٣٠ ألفاً:

٤٠٥٩٠٤١٠٣٠٠٠٠

٥٠ تريليوناً و٧٣١ مليوناً و٧٠٠:

٥٠٠٠٠٧٣١٠٠٠٧٠٠

اكتب الاسم المطول لكل من الأعداد الأتية:

٢ ٠٦٠ ٠٠٩ ٠٠٥ ٨٠٠

٨٠٠ + ٥٠٠٠ + ٩٠٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

٧٣ ٠٠٢ ٠٠٠ ٠٤٠ ٠٠٠:

٤٠٠٠ + ٢٠٠٠٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

دورك الآن :-

أكمل الجدول بكتابة القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط في كل من الأعداد الأتية:

العدد / القيمة المكانية	الشكل النظامي	الاسم اللفظي الموجز
٨٣ ٢٠٠ ٠٧٥	٢٠٠ ٠٠٠	٢٠٠ ألف
٥ ٣٨٩ ٤٠٢ ٠٣٩	٥٠٠٠٠٠٠٠٠	٥ ملياراً
٦ ٩٠٠ ٤٠٥ ٦٤٧ ٣٨١	٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٦ تريليوناً

WWW.TMKNKW.COM

تمارين ذاتية:-

☐ اكتب الاسم اللفظي والاسم المطول والاسم اللفظي الموجز للأعداد الآتية:

٤ ٠٠٥ ٠١٠ ٠٧٣ ٤١٠:

الاسم اللفظي:

أربعة تريليونات وخمسة مليارات وعشرة ملايين وثلاثة وسبعون ألفاً وأربعمائة وعشرة

الاسم المطول:

١٠ + ٤٠٠ + ٣٠٠٠ + ٧٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

الاسم اللفظي الموجز:

٤ تريليونات و٥ مليارات و١٠ ملايين و٧٣ ألفاً و٤١٠

١٢ ٩٣٠ ٠٧٠ ٦٠٠ ٠٠٨:

الاسم اللفظي:

اثنا عشر تريليوناً وتسعمائة وثلاثون ملياراً وسبعون مليوناً وستمائة ألفاً وثمانية

الاسم المطول:

٨ + ٦٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

الاسم اللفظي الموجز:

١٢ تريليوناً و ٩٣٠ ملياراً و ٧٠ مليوناً و ٦٠٠ ألفاً و ٨

WWW.TMKNKW.COM

أكمل الجدول بكتابة القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط في كل من الأعداد الأتية:

القيمة المكانية / العدد	الشكل النظامي	الاسم اللفظي الموجز
٤ ٣٠٠ ٥٢١ ٨٧٨	٣.....	٣٠٠ مليوناً
٢ ٧٥٦ ٠٦٥ ٨٠٠ ١٢٠	٥.....	٥٠ ملياراً
٢٤ ٠٨٠ ٩٠١ ٧٥٣ ٠٠٠	٣...	٣ آلاف
٧ ٤٣١ ٧٩٩ ٦٤١ ٨٠٠	٧.....	٧ تريليوناً

اكتب رمز كل مما يلي بالشكل النظامي:

٦ تريليونات و٧٣ ملياراً و١٠٩

٦٠٧٣٠٠٠٠٠١٠٩

٤٥ تريليوناً و٤١٢ مليوناً و٢٠ ألفاً

٤٥٠٠٠٤١٢٠٢٠٠٠

٣٦ ملياراً و٦ آلاف

٣٦٠٠٠٠٦٠٠٠

أكمل كلاً مما يلي:

٤٥ ٠٠٠ = ٤٥ ألفاً

٧١ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ = ٧١ ملياراً

٥..... = ٥ تريليونات

١ تريليون = مليون مليون

١ تريليون = ١٠٠٠ مليار

WWW.TMKNKW.COM

قراءة الأعداد العشرية والكسور وكتابتها

Reading and Writing Decimals and Decimal Fractions

مثال □:-

اكتب العدد ١,٠٠٠٢٥ بعدة طرق.

الحل:

- **الشكل النظامي:**

- **الاسم اللفظي الموجز:**

- **الاسم المطول:**

دورك الآن □:-

اكتب الكسر العشري ٠,٤٠٢٧١ بالاسم اللفظي الموجز والاسم المطول.

الاسم اللفظي: .....

.....

الاسم المطول: .....

.....

WWW.TMKNKW.COM

مثال :-

في الجدول الآتي، اكتب القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط بالشكل النظامي والاسم اللفظي الموجز:

القيمة المكانية / العدد	الشكل النظامي	الاسم اللفظي الموجز
٠,٩٥٤	٠,٠٥	٥ أجزاء من مئة
٤,٢٠٠٧٨	٠,٠٠٠٧	٧ أجزاء من عشرة الآف
٣٢,٥٩٥٠٨	٠,٠٠٠٠٠٨	٨ أجزاء من مئة آلف

دورك الآن :-

اكتب القيمة المكانية للرقم الذي وضع تحته خط بالاسم اللفظي الموجز:

- ٠,٨٤ .....
- ١٢,٠٧٧ .....
- ٥١,٨٢٠٩ .....

- ٦,٧٨١
- ٢٤١,٨٠٤٣.
- ٥٨٧,٣٢٦٠.

تمارين ذاتية:-

اكتب كلاً من الأعداد الآتية بالشكل النظامي والاسم المطول:

٤ أجزاء من المئة

الشكل النظامي:

الاسم المطول:

٣٦ جزءاً من الألف

الشكل النظامي:

الاسم المطول:

WWW.TMKNKW.COM

٣ صحيح و٥ أجزاء من عشرة

الشكل النظامي

الاسم المطول:

اكتب كلاً من الأعداد الآتية بالشكل النظامي والاسم اللفظي الموجز:

خمسة صحيح وستة أجزاء من مئة.

الشكل النظامي:

الاسم اللفظي الموجز:

أربعة وسبعون صحيح ومئة وأربعة وعشرون جزءاً من الألف.

الشكل النظامي:

الاسم اللفظي الموجز:

ستة صحيح وتسعة وثلاثون جزءاً من عشرة آلاف.

الشكل النظامي:

الاسم المطول:

أربعمئة وواحد وعشرون صحيح واثنان وثلاثون جزءاً من مئة.

الشكل النظامي:

الاسم المطول:

اكتب مسألة من عندك تتضمن عدداً عشرياً بحيث يكون الرقم ٥ في منزلة الجزء من عشرة.

WWW.TMKNKW.COM

مقارنة وترتيب الأعداد الكلية والأعداد العشرية

Comparing, Ordering: Whole Numbers and Decimals

مثال ☐:-

رتب الأعداد الآتية ترتيباً تنازلياً.

١ ٣٤٥ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠، ١ ٤٣٥ ٠١٠ ٠٠٠ ٠٠٠، ١ ٣٤٦ ٠١٠ ٠٠٠ ٠٠٠

الحل:

..... > ..... > .....

الترتيب التنازلي هو:

.....، .....، .....

دورك الآن ☐:-

رتب الأعداد الآتية ترتيباً تصاعدياً.

٤ ٥٧٢ ٠٠٤ ٠٠٠ ٠٠٠، ٤ ٦٧٩ ٠٢٢ ٠٠٠ ٠٠٠، ٤ ٥٧٣ ٠١٦ ٠٠٠ ٠٠٠

الحل:

..... < ..... < .....

الترتيب التنازلي هو:

.....، .....، .....

WWW.TMKNKW.COM

مثال :-

في أحد أيام الصيف، ذهبت مجموعة من طلاب الصف السادس في رحلة إلى شاطئ المسيلة وقاموا بعمل تجربة حيث تم قياس عُمق الماء في موقعين مختلفين:

في الموقع الأول: كان عمق الماء ٠,٤٣٨ متر.

في الموقع الثاني: كان عمق الماء ٠,٤٣٢ متر.

أي الموقعين عُمقه أكبر؟

الحل:

مثال :-

أي العددين العشرين أصغر: ٢,٣٧ أو ٢,٣؟

الحل:

WWW.TMKNKW.COM

دورك الآن :-

أي الكسرين العشريين أكبر: ٠,٤٥٢ أو ٠,٤٥٩؟

.....

.....

.....

.....

.....

مثال :-

رتب الكسور العشرية: ٠,١٤٧، ٠,١٤٩، ٠,١٣٦ تصاعدياً.

الحل:

دورك الآن :-

رتب الأعداد العشرية: ٩,٦٥، ٩,٧١، ٩,٦ تنازلياً.

.....

.....

.....

WWW.TMKNKW.COM

تمارين ذاتية:-

قارن مستخدماً رمز العلاقة المناسب > أو < أو =:

١٣٢ ٩٧٠ ٠٤٥ ◯ ١٣٢ ٩٧٠ ٠٥٤	٩٠٠ ٠٠٠ ٥١٤ ◯ ٩٠٠ ٠٠٠ ٥١٤
٣,١٤٥ ◯ ٣,١٤	٠,٩٩ ◯ ١

اكتب عددين بين كل زوج من أزواج الأعداد الآتية:

٢ ، ٣	٩ ، ٩,٨
....., ...	....., ...
٥,٨١ ، ٥,٨٩	٣٤,٨٢ ، ٣٤,٩
....., ...	....., ...

رتب الأعداد الآتية ترتيباً تصاعدياً.

٣ ٠٠٤ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ، ٣ ٠٠٠ ٠٠٤ ٠٠٠ ٠٠٠ ، ٩ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

.....

٢ ، ٠,١٥ ، ١,٥ ، ٢,٧ ، ٠,٠٣

.....

رتب الأعداد الأتية ترتيباً تنازلياً.

٤ ٠٠٢ ٠٨٠ ٣٠٠ ٠٠٠ ، ٤٠٠ ٦٠٧ ٩١١ ٠٠٠ ، ٤ ٠٠٢ ٨٠٠ ٣٧٨ ٠٠٠

.....

٧,٥٣٢١ ، ٧,٥٢٣ ، ٧,٩٣١ ، ٧,٢١٣

.....

WWW.TMKNKW.COM

مقارنة الأعداد الكلية والأعداد العشرية

Rounding Whole Numbers and Decimals

مثال ◻:-

قرب العدد ٦٨٤٧ إلى أقرب مئة.

الحل:

دورك الآن:-

◻ **قرب كلاً من الأعداد الآتية إلى أقرب عشرة.**

:٥٦٩ .....

:٤٧٢ ٩١ .....

قرب كلاً من الأعداد الآتية إلى أقرب عدد كلي.

:٦٧,١٨ .....

:٥٢٦,٧٥ .....

قرب كلاً من الأعداد الآتية إلى أقرب جزء من ألف.

:٨٣,٤٦٣١ .....

:٢,٨٣٠٩ .....

قرب كلاً من الأعداد الآتية إلى أقرب جزء من مئة.

:٣٥١,٦٨٣ .....

:٧,٠٤٨٥ .....

WWW.TMKNKW.COM

تمارين ذاتية:-

قرب كلاً من الأعداد الآتية إلى المنزلة التي تحتها خط.

٠,٥٤ : .....

٠,١٢٩٩ : .....

٢,٩٩٩ : .....

٣ ٧٢٤ ١١٥ ٢١٩ : .....

٢٧١ ٠٦٥ ٠٠٢ : .....

٩٥٠ ٤٠٠ ١٤٣ : .....

اكتب الأعداد الآتية مقربة إلى المنزلة المطلوبة:

التقريب / العدد	إلى أقرب مئة	إلى أقرب ألف
٧ ٤٥٤		
٣٦ ٩٣١		

اكتب الأعداد الآتية مقربة إلى المنزلة المطلوبة:

التقريب / العدد	إلى أقرب عدد كلي	إلى أقرب جزء من عشرة	إلى أقرب جزء من ألف
١٤,٢٦٨١			
٠,٩٤٣٧			

WWW.TMKNKW.COM

حجم الأعداد الكلية والأعداد العشرية وطرحها

Adding and Subtracting Whole and Decimal Number

دورك الآن □:-

أوجد ناتج كل مما يلي:

٨٢٥٠ 🏠

.....

٧٤

+ ١٩٦

———

٣٢٣ ٩٥ ــ ١٩٢ ٢٧ = 🏭

مثال □:-

أوجد ناتج الجمع، ثم قدر وقارن بينهما.

١,٥ + ٢٦٠,٠٣ + ١٥,٤٩٨

الحل:

WWW.TMKNKW.COM

مثال :-

أوجد ناتج الطرح، ثم قدر: ٧,٨ ـ ٦,٥٦

الحل:

دورك الآن :-

أوجد ناتج كل مما يلي:

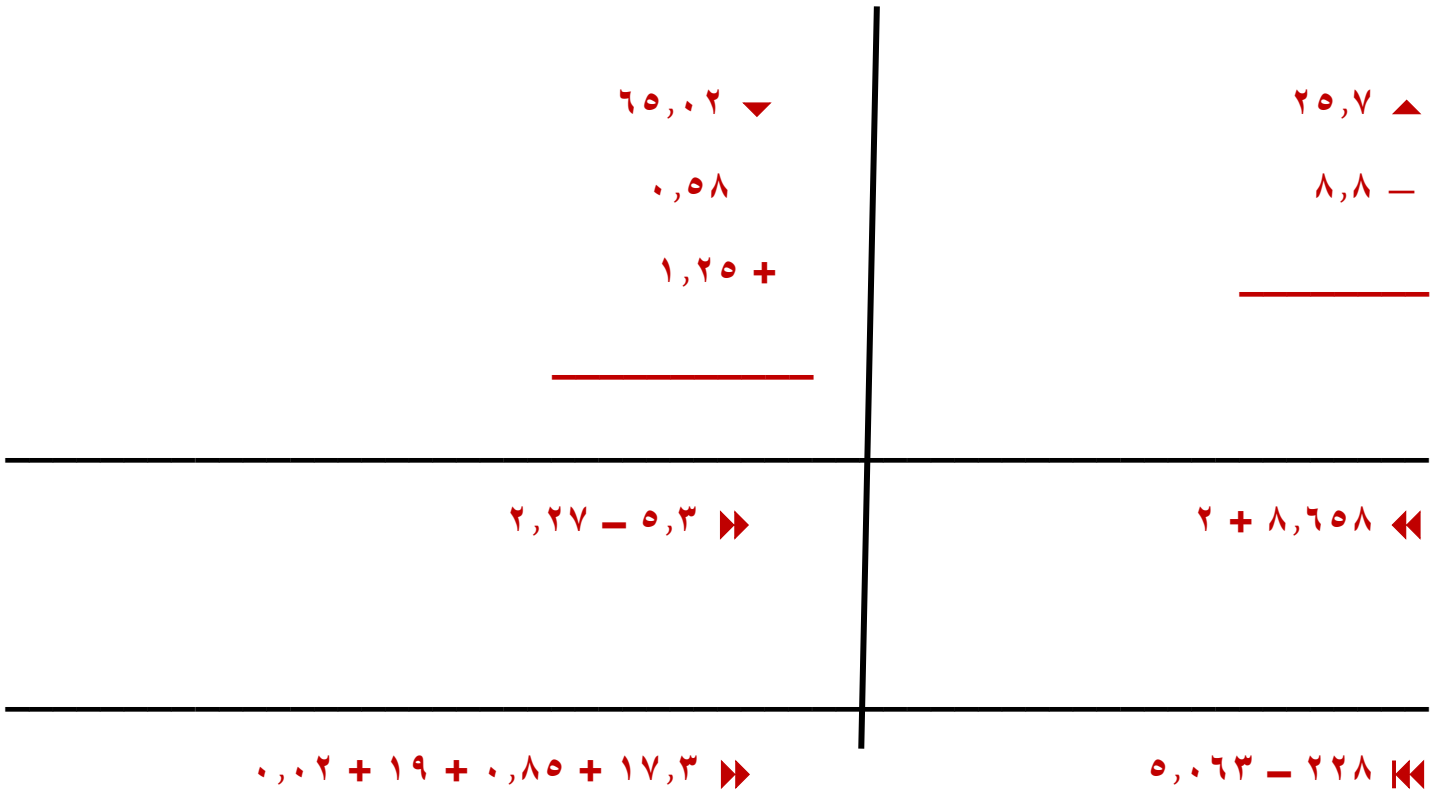
٦,٢٥٣	٧,٢٣	٨٣ ـ ٣٧,٤
١١,٠٣	ـ ٢,٨	
+ ٠,٠١٥		

تمارين ذاتية:-

أوجد ناتج كل مما يلي:

١٧٠٠٥	٢٥٨٧٠٠
+ ٨٥٧٢	ـ ١١٣٥٧٨
٣٩,٠	٦٥,٠٢
+ ٤,٨	ـ ٧,٩

WWW.TMKNKW.COM



في درس الاجتماعيات، درس طلاب الصف السادس مساحة ثلاث جُزر كويتية، استخدم الجدول للإجابة عن كل مما يلي:

اسم الجزيرة	المساحة بالكيلو متر المربع
وربة	٣٧
أم النمل	٠,٥٧
أم المرادم	٠,٦٥

بكم تزيد مساحة جزيرة (أم المرادم) عن مساحة جزيرة (أم النمل)؟

.....

ما الفرق بين مساحة جزيرة (وربة) وجزيرة (أم النمل)؟

.....

أيهما أكبر، مساحة جزيرة (أم النمل) أو جزيرة (أم المرادم)؟ فسر ذلك

.....

كم تبلغ مساحة الجزر الثلاث معاً؟

.....

WWW.TMKNKW.COM

حساب ذهني: خصائص عملية الضرب

Mental Maths: Multiplication Properties

مثال □:-

أوجد ناتج: ٢ × (٤٤ × ٥)

الحل:

٢ × (٤٤ × ٥) = ٢ (٥ × ٤٤) (استخدام الخاصية الإبدالية)

= (٢ × ٥) × ٤٤ (استخدام الخاصية التجميعية)

= ١٠ × ٤٤

= ٤٤٠

دورك الآن □:-

استخدم خصائص عملية الضرب مع خطط الحساب الذهني لتبسيط كل مما يلي:

٤ × ٣٥ = ٤ × (÷)

= (٤ ×) ٩ + (٤ ×)

= +

=

الخاصية:

٤ × (٢٥ × ٦) = (٤ ×) × ٦

= ×

=

الخاصية:

WWW.TMKNKW.COM

مثال :-

أوجد قيمة ن، واذكر الخاصية التي استخدمتها لكل مما يلي:

١٢ × ن = ٩ × ١٢

الحل:

١٢ × ن = ٩ × ١٢

١٢ × ن = ١٢ × ٩

ن = ٩

الخاصية: الإبدالية.

٧ × (٣ + ٦) = (٧ × ٣) + (٧ × ن)

الحل:

٧ × (٣ + ٦) = (٧ × ٣) + (٧ × ن)

(٧ × ٣) + (٧ × ٦) = (٧ × ٣) + (٧ × ن)

ن = ٦

الخاصية: التوزيعية.

دورك الآن :-

أوجد قيمة ن، واذكر الخاصية التي استخدمتها لكل مما يلي:

٢٤ × ن = ٢٤

ن =

الخاصية:

٥ × (١٠ × ٨) = (٥ × ن) × ٨

ن =

الخاصية:

تمارين ذاتية:

☐ استخدم خصائص عملية الضرب مع خطط الحساب الذهني لتبسيط كلاً مما يلي:

٢ × (٥ + ٧)

٣ × ٣٦ × ٠

WWW.TMKNKW.COM

٥٠ × (٣٥ × ٢)	١٦ × ٥
٣ × (٩ + ٨)	٢ × ١٣ × ١
٤ × ٣٨	٨ × (٥ + ٩)
٥ × ٧ × ٢٠	٢٥ × ٨

أوجد قيمة ن واذكر الخاصية التي استخدمتها لكل مما يلي:

٥٠ × ن = ٠

ن =

الخاصية:

٣٦ × ن = ٩ × ٣٦

ن =

الخاصية:

٦ × (٣ + ن) = (٦ × ٣) + (٦ × ٥)

ن =

الخاصية:

٤٦ × ن = ٤٦

ن =

الخاصية: _

WWW.TMKNKW.COM

◄ اكتب مثالاً عددياً يبين الخصائص الآتية لعملية الضرب:

خاصية العنصر المحايد:

الخاصية التجمعية:

الخاصية الإبدالية:

الخاصية التوزيعية:

خاصية الضرب في الصفر:

◄ ذهب أحمد إلى محل بيع القرطاسية، فوجد لوحة كتب عليها ما هو موضح في الجدول أدناه.

المجموعة	سعر الكتاب الواحد
أ	٤ دنانير
ب	٦ دنانير

اشتري أحمد ٣ كتب من المجموعة (أ)، ٢ كتب من المجموعة (ب)، وقف أحمد عند المحاسب وبدأ بالتفكير للوصول إلى المبلغ الذي يريد دفعه ثمنا للكتب، ساعد أحمد على الوصول إلى طريقة مختصرة لحساب المبلغ المراد دفعه مستخدماً خواص عملية الضرب.

▲ زرعت حصة ٤ صفوف من الأزهار في حديقتها الخاصة، إذا كان في كل صف ١٠ أزهار من القرنفل الأبيض و٦ أزهار من القرنفل الأحمر، فكم زهرة زرعت حصة؟

(وظف خواص عملية الضرب لحل المسألة)

WWW.TMKNKW.COM

ضرب الأعداد الكلية والأعداد العشرية وتقدير الناتج

Multiplying Whole and Decimal Numbers and Estimating Products

دورك الآن □:-

استخدم التقريب والحساب الذهني لتقدر ناتج كل مما يلي:

٤٠٦ ←

× ١٢ ← ×

---

٨١٦ ←

× ٩٧ ← ×

عبر عن فهمك □:-

هل ناتج الضرب الفعلي في دورك الآن □ أكبر من ٤ ٠٠٠ أو أصغر من ٤ ٠٠٠؟

وضح ذلك

WWW.TMKNKW.COM

مثال ☐:-

أوجد ناتج كل مما يلي:

١ ٢٩٠ × ٤١٥

الحل:

"ضرب جزئي" ١ ٢٩٠ × ٥ ←

"ضرب جزئي" ١ ٢٩٠ × ١٠ ←

" ضرب جزئي" ١ ٢٩٠ × ٤٠٠ ←

١ ٢٩٠
× ٤١٥
٦ ٤٥٠
١٢ ٩٠٠
+ ٥ ١٦ ٠٠٠
٥٣ ٥ ٣٥٠

٥ ٢٢٤ × ١٠٣

الحل:

"ضرب جزئي" ٥ ٢٢٤ × ٣ ←

"ضرب جزئي" ٥ ٢٢٤ × ١٠٠ ←

٥ ٢٢٤
× ١٠٣
١٥ ٦٧٢
+ ٥ ٢٢ ٤٠٠
٥ ٣٨٠ ٧٢

عبر عن فهمك ☐:-

على كم ناتج ضرب جزئي تحصل عند ضرب عدد ما في العدد ٢ ٠٠٩ ؟ كيف تعرف ذلك؟

دورك الآن ☐:

٥٠١
× ٣٩

٤ ١٣٨
× ١٢٥

WWW.TMKNKW.COM

مثال :-

أوجد ناتج: ٤٣ × ٠,٢٧

الحل:

لضرب عدد كلي في عدد عشري، نتبع ما يلي:

- **اضرب كأنك تضرب عددين كليين.**
- **عد المنازل العشرية في العدد العشري (٠,٢٧)**
- **ضع الفاصلة العشرية في الناتج؛ كي يكون للناتج عدد المنازل العشرية نفسه بدءاً من اليمين.**
- **إذا: ٤٣ × ٠,٢٧ = ١١,٦١**

٤٣
× ٢٧
٣٠١
+ ٨٦٠
٣ ١ ١٦١

دورك الآن :-

أوجد ناتج: ٠,٣١ × ٢٥

دورك الآن :-

ضع الفاصلة العشرية في الموضع المناسب للناتج لتحصل على عبارة صحيحة:

٠,٢٢ × ٣,١٢ = ٩ ٩٨٤

١,٨ × ٢٣,٥ = ٤٢ ٣٠

٠,٠٦٢ × ٠,٢٨ = ١ ٧٣٦

٢,٣٤٧ × ٦,١٩ = ١٤ ٥٢ ٧٩٣

WWW.TMKNKW.COM

مثال ◄ :-

أوجد ناتج: ٩,٠٣ × ١,٢

الحل:

لضرب عدد كلي في عدد عشري، نتبع ما يلي:

٩٠٣
× ١٢
١٨٠٦
+ ٩٠ ٣٠
١٠ ٨٣٦

- اضرب العددين العشرين كأنهما عددان كليان.
- عد المنازل العشرية في كلاً العددين العشرين مبتدئا من اليمين.
- ضع الفاصلة العشرية في الناتج بعد عدد من المنازل مساوياً مجموع المنازل.
- إذا: ٩,٠٣ × ١,٢ = ١٠,٨٣٦

دورك الآن ▲ :-

أوجد ناتج: ٢,٣ × ٤,٩

مثال ◄ :-

أوجد ناتج كل مما يلي:

□ ٠,٦١ × ١٠ = ٦,١

□□ ٠,٦١ × ١٠٠ = ٦١

◄ ٠,٦١ × ١٠٠٠ = ٦١٠

WWW.TMKNKW.COM

دورك الآن ▼:-

أوجد ناتج كل مما يلي:

□ ٠,٧٢٣ × ١٠ =

□ ٠,٧٢٣ × ١٠٠ =

◄ ٠,٧٢٣ × ١٠٠٠ =

مثال ▲:-

أوجد ناتج كل مما يلي:

□ ١٢,٥ × ١٠ = ١,٢٥

□ ١٢,٥ × ١٠٠ = ٠,١٢٥

◄ ١٢,٥ × ١٠٠٠ = ٠,٠١٢٥

دورك الآن ◄◄:-

أوجد ناتج كل مما يلي:

□ ٩٣ × ٠,١ =

□ ٩٣ × ٠,٠١ =

◄ ٩٣ × ٠,٠٠١ =

تمارين ذاتية:-

□ أوجد ناتج كل مما يلي:

٠,٨٥٤٤ × ٠,١ =

٨,١١٣٤ × ٠,٠١ =

٩٠,٧٥ × ١٠٠ =

٠,٩ × ١٠٠٠ =

WWW.TMKNKW.COM

أوجد ناتج كل مما يلي:

١٣٢ × ٩٨ _____	٤٠٥ × ١٣٨ _____
٦٠٠١ × ٢٨ _____	٢٨٩ × ٩٠٤ _____
٩٦٢ × ٤٣٠ =	٣٩٩ × ٧٢ =

WWW.TMKNKW.COM

أوجد ناتج كل مما يلي:

٠,٤ × ٦	٠,٧ × ٣
٥,٦ × ٩	٢,٤ × ١٢
٣٢,٧ × ١٤	٠,٠٥ × ٠,٨
٠,٠٧٩ × ٠,٥٢	٥,١٤ × ٣,٣
٦,٠٨ × ١,١٢	

◄ إذا كانت سيارة على تستهلك ٠,١٢ لتر من الوقود في الكيلو متر الواحد. فما هي كلمة الوقود التي تستهلكها السيارة لقطع ١٥٠ كيلو متراً؟

▲ لدى دلال ٠,٩٤ كيلو جرام من الشمع، استخدمت ٠,٦ من كمية الشمع التي لديها حصة التربية الفنية لصنع أزهار شمعية. ما كمية الشمع المستخدم في صنع الأزهار؟

WWW.TMKNKW.COM

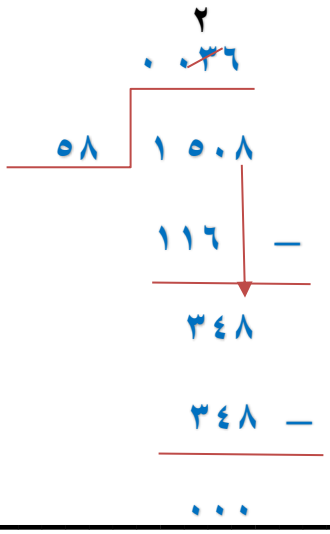
قسمة الأعداد الكلية والأعداد العشرية على عدد مكون رمزه من رقمين

Dividing Whole and Decimal Numbers by Two – Digit Divisors

مثال ☐:-

اقسم ثم تحقق من إجابتك مُستخدماً عملية الضرب: ١٥٠٨ ÷ ٨= ٨٥

الحل:



اضرب ٣ × ٥٨ = ١٧٤

١٧٤ > ١٥٠

أنت بحاجة إلى تصحيح الناتج

التحقق:

٥٨

× ٢٦

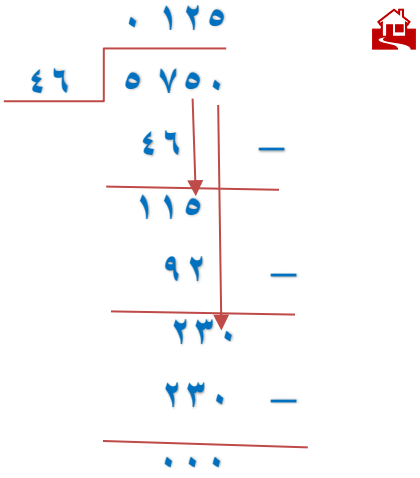
٣٤٨

+ ١١٦٠

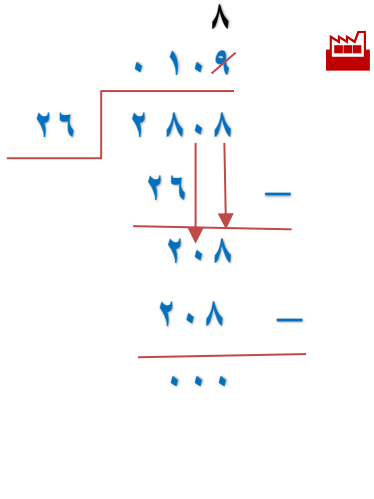
١٥٠٨

مثال ☐:- أوجد ناتج كل مما يلي، ثم تحقق من إجابتك مستخدماً عملية الضرب:

الحل:

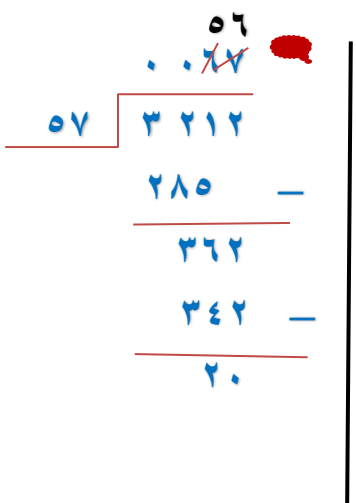


التحقق: ١٢٥ × ٤٦ = ٥ ٧٥٠



التحقق: ١٠٨ × ٢٦ = ٢ ٨٠٨

ب ٢٠



التحقق: ٥٦ × ٥٧ + ٢٠

= ٣ ١٩٢ + ٢٠ = ٣ ٢١٢

WWW.TMKNKW.COM

دورك الآن ☐:-

أوجد ناتج جمع كل مما يلي:

٢٦٦٦ ÷ ٤٣

١٤٧٣٢ ÷ ٥٨

مثال ◄:-

أوجد الناتج: ٢١٤,٧٢ ÷ ٣٢

ثم تحقق من إجابتك مُستخدماً عملية الضرب.

الحل:

٢١٤,٧٢ ÷ ٣٢

٦
٠ ٦,٧١
٣٢) ٢١٤,٧٢
— ١٩٢
٢٢ ٧
— ٢٢ ٤
٣٢
— ٣٢
٠٠

٢١٤,٧٢ ÷ ٣٢ = ٦,٧١

التحقق:

٦٧١
× ٣٢
١٣٤٢
+ ٢٠ ١٣٠
٢١ ٤٧٢

٦,٧١ × ٣٢ = ٢١٤,٧٢

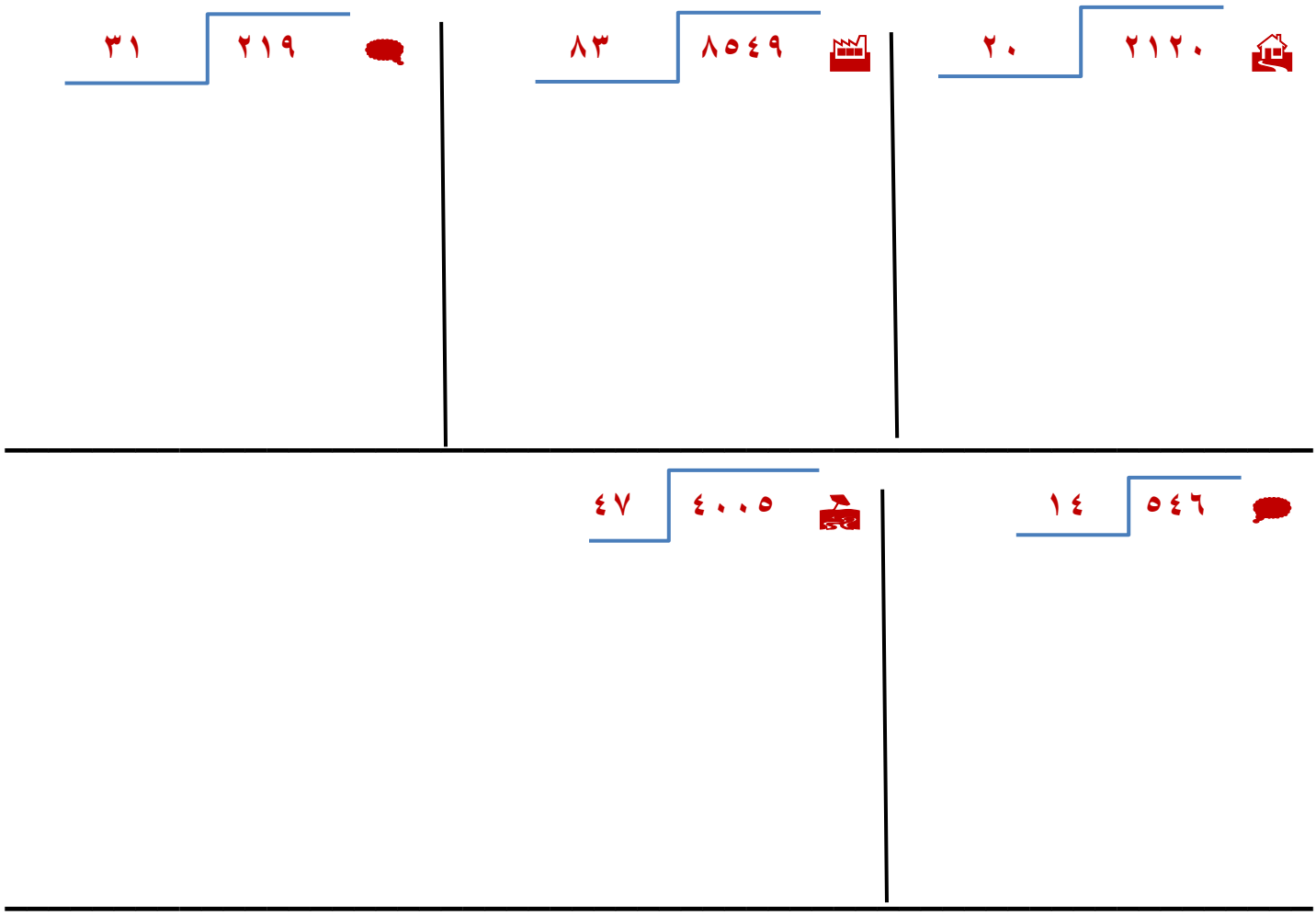
WWW.TMKNKW.COM

دورك الآن :-

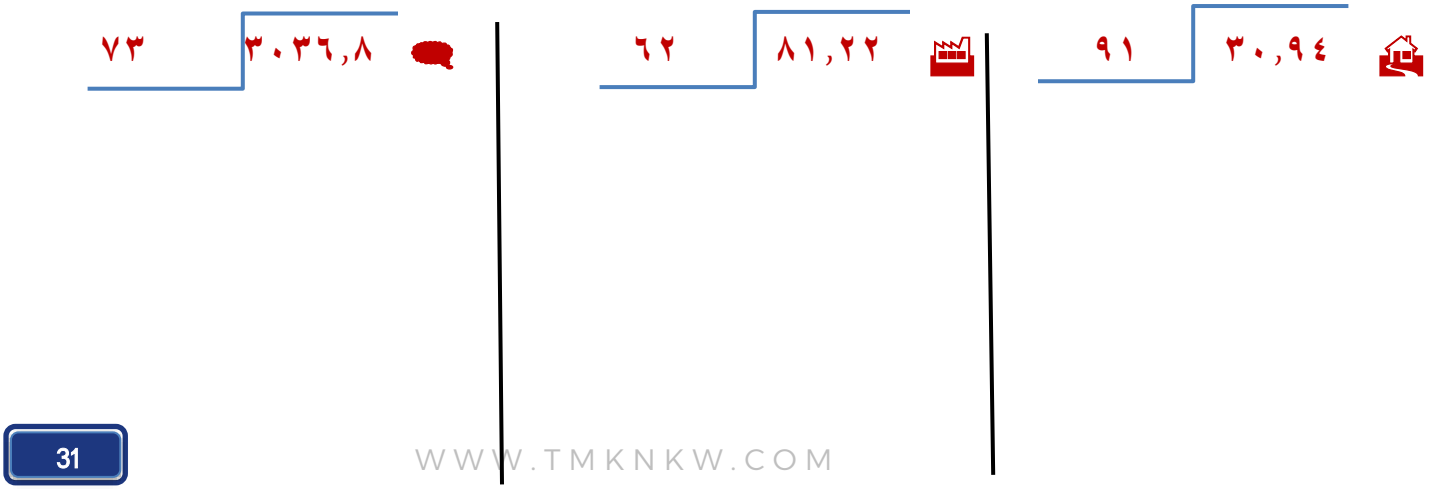
أوجد الناتج: ٣٦٥,٧٥ ÷ ٩٥

تمارين ذاتية:-

اقسم، تحقق من إجابتك مُستخدماً عملية الضرب:



أوجد الناتج:



WWW.TMKNKW.COM

تحقق من عمليات القسمة مُستخدماً عملية الضرب. اكتب ما إذا كان الناتج صحيحاً أو غير صحيح.

٣,٦ ÷ ١٢ = ٠,٣

٥١,٦ ÷ ٨٦ = ٠,٦

٣,٢٤ ÷ ٣٦ = ٠,٩

٢,٨٦ ÷ ٢٢ = ٠,٠١٣

٠٠,٦٢
٤١ | ٢٥,٤٢

WWW.TMKNKW.COM

قسمة عدد عشري على عدد عشري

Dividing a Decimal by a Decimal

دورك الآن :-

اذكر أيا من قوي العشرة ستستخدمه لتجعل المقسوم عليه عدداً كلياً.

١٦,٤٨ ÷ ٠,٠٢	٢,٣١ ÷ ١,٧	٠,٥٠ ÷ ٠,٠٢٥

مثال :-

اقسم: ٤٦,٨ ÷ ٠,٧٢

الحل:

٤٦,٨٠ ÷ ٠,٧٢

× ١٠٠ × ١٠٠

= ٤٦٨٠ ÷ ٧٢

= ٦٥

اضرب المقسوم والمقسوم عليه في العدد ١٠٠

```
      ٠ ٠٦٥
   ٧٢ | ٤٦٨٠
      − ٤٣٢
      ٠٣٦٠
      − ٣٦٠
      ٠٠٠
```

دورك الآن :-

اقسم: ٤٣,٢ على ٠,٣٦

WWW.TMKNKW.COM

مثال :-

اقسم: ٥٤,٤٨ ÷ ٢,٤

الحل:

٥٤,٤٨ ÷ ٢,٤

× ١٠ × ١٠

= ٥٤٤,٨ ÷ ٢٤

= ٢٢,٧

اضرب المقسوم والمقسوم عليه في العدد ١٠

٢٧
٠٢٣,٨
٢٤ | ٥٤٤,٨
٤٨ —
٦٤
٤٨ —
١٦٨
١٦٨ —
٠٠٠

دورك الآن :-

اقسم: ١٦,٩٢ على ٣,٦

تمارين ذاتية:-

☐ اذكر أياً من قوى العشرة ستستخدمه لتجعل المقسوم عليه عدداً كلياً.

٩١ ÷ ٠,٠٧	٢٤ ÷ ٠,٠٠٦	٩,١ ÷ ١,٧

WWW.TMKNKW.COM

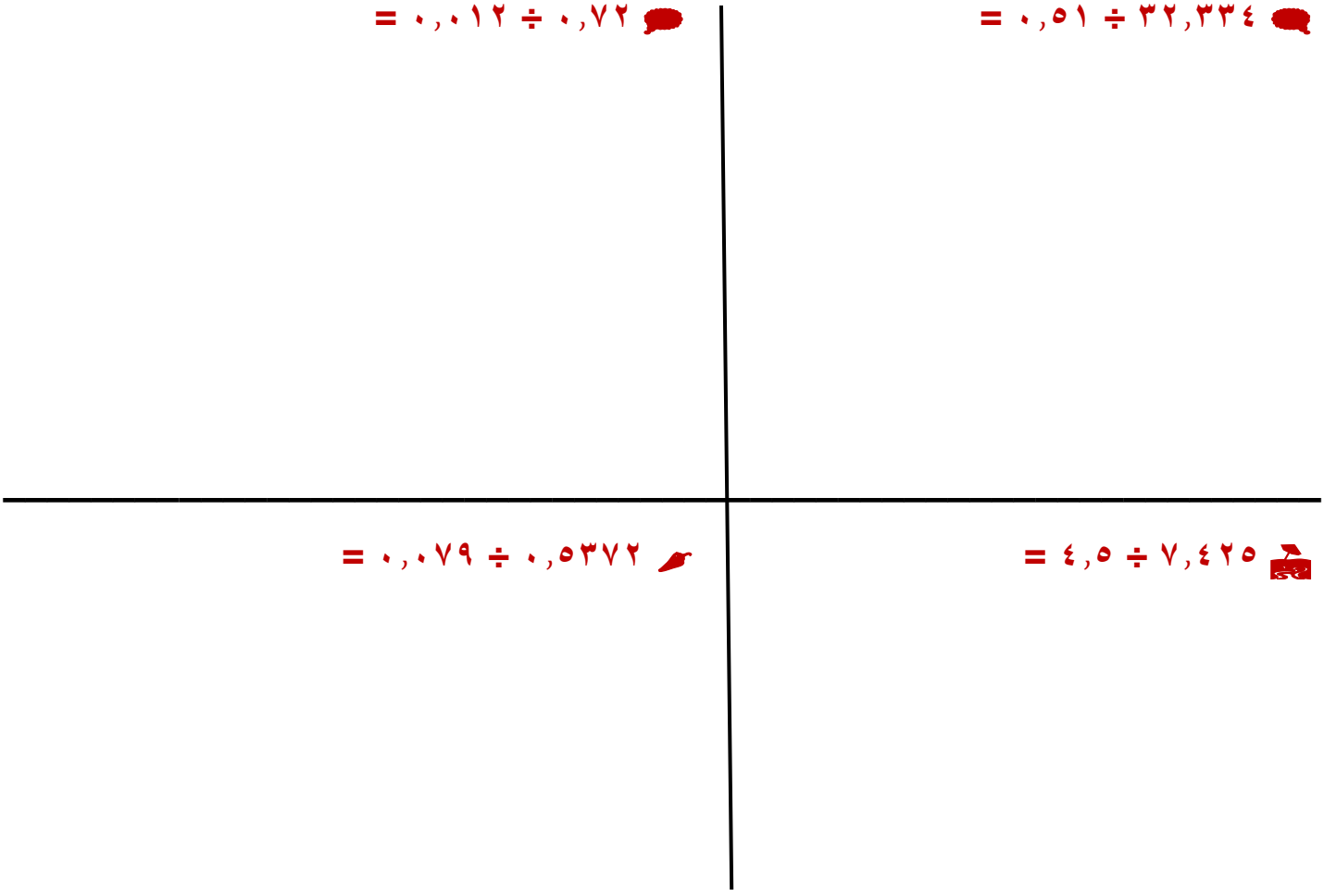
أوجد الناتج:

١٧,٥ ÷ ٣,٥ =

٠,٧٢ ÷ ٠,٠١٢ =

٣٢,٣٣٤ ÷ ٠,٥١ =

٠,٧٢ ÷ ٠,٠١٢ =



٧,٤٢٥ ÷ ٤,٥ =

٠,٥٣٧٢ ÷ ٠,٠٧٩ =

WWW.TMKNKW.COM

ترتيب إجراء العمليات

Order of Operation

مثال ◻:-

أوجد ناتج كل مما يلي:

الحل:

١٧ – ٦ × ٢	(١٧ – ٦) × ٢
= ١٧ – ١٢	= ١١ × ٢
= ٥	= ٢٢

دورك الآن ◻:

أوجد ناتج كلاً مما يلي:

١٨ – (٤ + ٦) ÷ ٢

١٨ - ◻ ÷ ٢

١٨ - ◻ = ١٢

٧ + ٥ × ٨

◻ = ◻ + ٧

مثال ◻:-

أوجد ناتج: ٤,٦ – ٠,٨ × ٦ ÷ ٤

الحل:

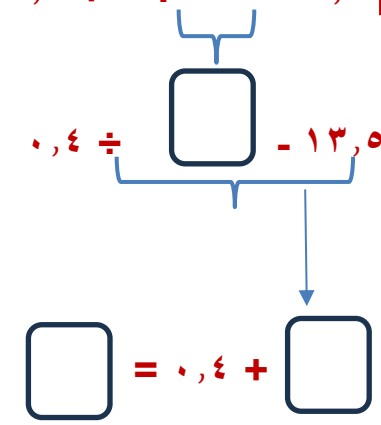
٤,٦ – ٠,٨ × ٦ ÷ ٤	نقوم بعملية الضرب أولاً
= ٤,٦ – ٤,٨ ÷ ٤	نقوم بعملية القسمة ثانياً
= ٤,٦ – ١,٢	نوجد ناتج الطرح
= ٣,٤	

WWW.TMKNKW.COM

دورك الآن:

أوجد الناتج:

١٣,٥ – ٦٤ ÷ ٨ + ٠,٤



تمارين ذاتية:

اذكر أي عملية عليك إجراؤها أولاً:

٤ + ٨ ÷ ٢٠

٩ × (٧ – ٣)

(١٠ – ٥) × ٣ ÷ ٢

٠,٢٤ ÷ (٠,٨ + ٠,٤)

١٦ ÷ (٤ × ٢)

٨ × ٦ ÷ ٣

WWW.TMKNKW.COM

أوجد ناتج ما يلي:

١٦ ÷ (٤ – ٢)	(٩ + ٢) × ٠,٦ – ٥
٨ – ٢ × ٣ + ١,٥	١٥ – ٦ ÷ ٢
٠,٥ – ٠,٣ ÷ ٣	١,٦٥ + ٤ ÷ ٢ × ٥
٢٧ ÷ (٣ + ٦) × ٥ – ١٢	٥٥ ÷ ١١ + ٧ × (٢ + ٤)

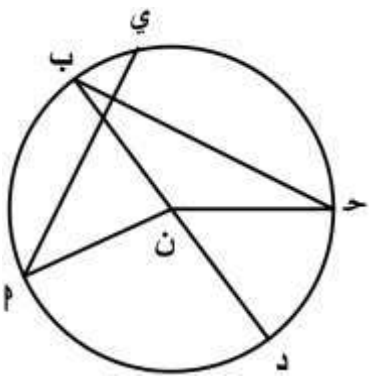
يُباع ٥٠٠٠ نُسخة من صحيفة يومية كل يوم ما عداً يومي الجمعة والسبت فيباع منها ٤٠٠٠ نسخة في اليوم. ما عدد النُسخ من هذه الصحيفة التي تُباع كل أسبوع؟

WWW.TMKNKW.COM

مفاهيم هندسية للدائرة – رسم الدائرة

Geometric Concepts of the Circle – Draw a Circle

دورك الآن ☐:-



أكمل الجدول الآتي:

ن مركز الدائرة الموضحة.

الرمز	الاسم	الرمز	الاسم
$\overline{جـ ب}$		$\overset{\frown}{جـ ي}$	
$\overline{جـ ن}$		$\overline{د ب}$	

مثال ☐:-

ارسم دائرة مركزها م وطول نصف قطرها ٢ سم

الحل:

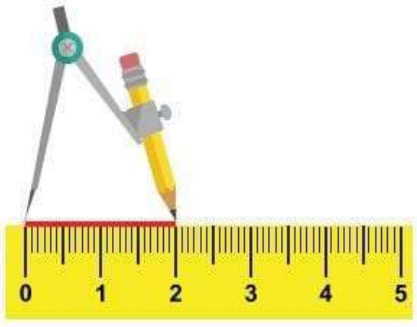
الخطوة (١):

حدد نقطة م مركزاً للدائرة

م ●

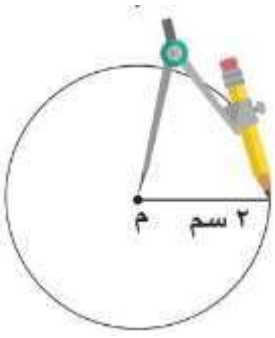
الخطوة (٢):

افتح الفرجار فتحة طولها ٢ سم



الخطوة (٣):

ثبت إبرة الفرجار في النقطة م ثم دور الذراع الآخر للفرجار دورة كاملة

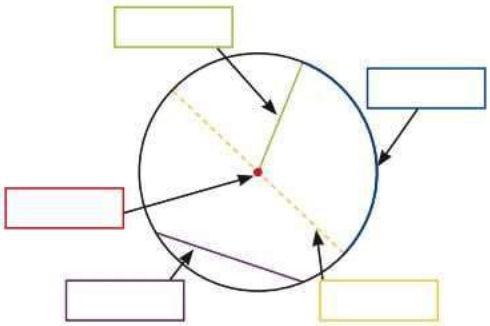


WWW.TMKNKW.COM

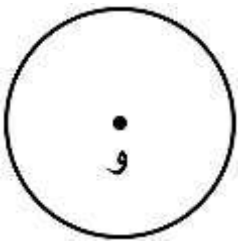
تمارين ذاتية:-

ضع المستقيمات الآتية في مكانها الصحيح:

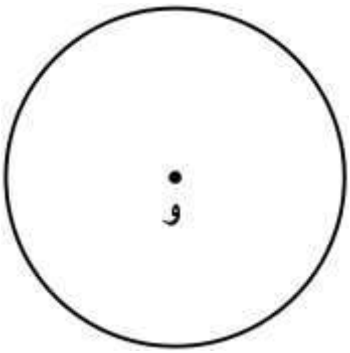
(نصف قطر – وتر – قطر – قوس – مركز)



قس نصف قطر كل من هاتين الدائرتين (حيث "و" مركز الدائرة)



نصف القطر = ... سم



نصف القطر = ... سم

- ارسم دائرة مركزها النقطة م وطول نصف قطرها ٢,٥ سم، ثم ارسم القطر ب جـ.

- ارسم دائرة مركزها م وطول قطرها ٦ سم، ثم ارسم وتراً طوله ٤ سم.

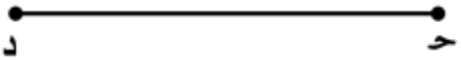
WWW.TMKNKW.COM

إنشاءات هندسية

Geometric Constructions

دورك الآن ◻:-

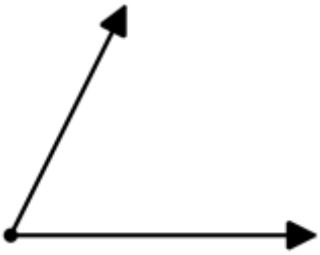
ارسم قطعة مستقيمة تطابق القطعة المستقيمة الآتية:

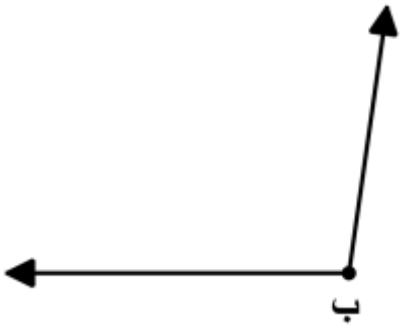


نصف القطعة المستقيمة الآتية:

دورك الآن ⧉:-

نصف كلاً من الزوايا الآتية (باستخدام الحافة المستقيمة والفرجار).



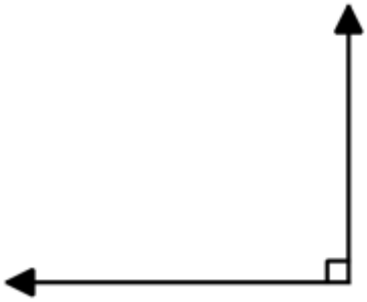


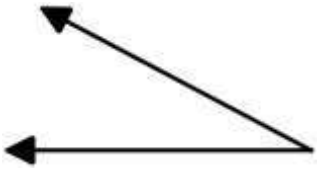
WWW.TMKNKW.COM

تمارين ذاتية:-

ارسم قطعة مستقيمة مُطابقة للقطعة لمستقيمة الآتية:

نصف كلاً مما يلي مستخدماً الحافة المستقيمة والفرجار.





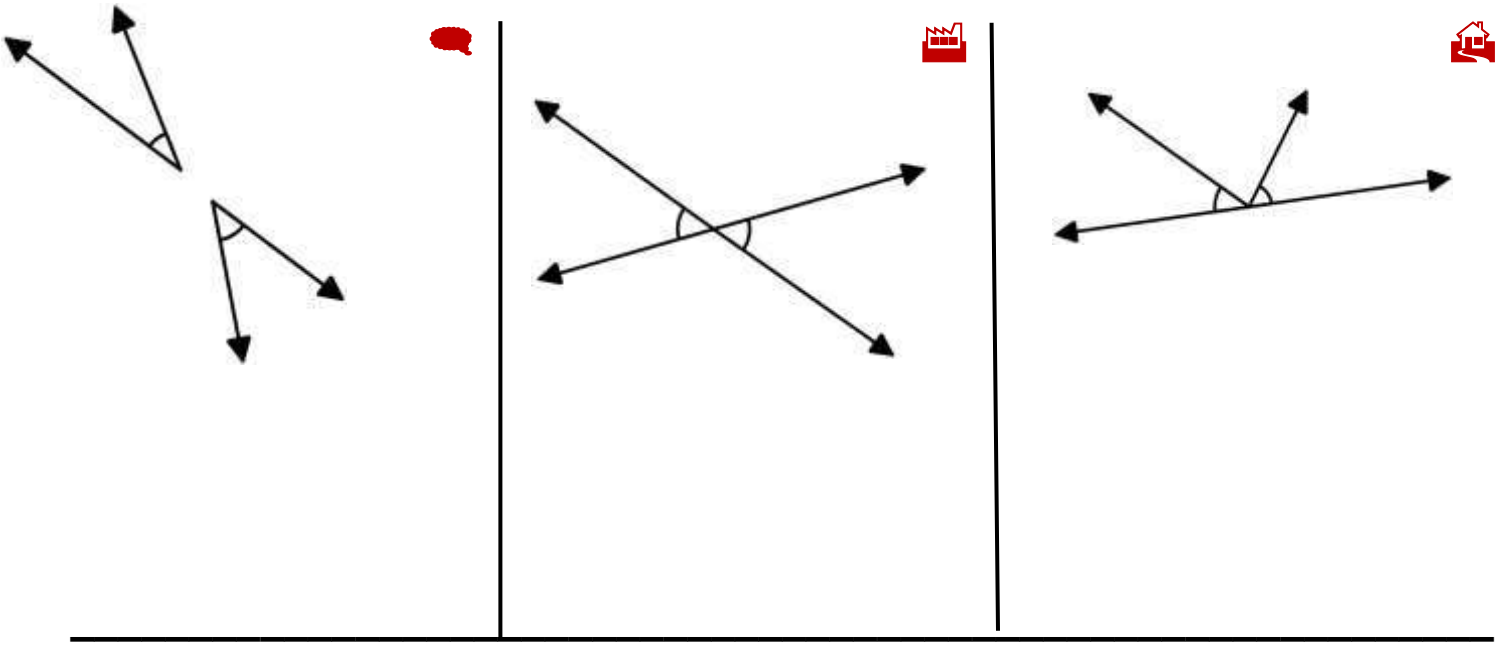
WWW.TMKNKW.COM

الزوايا المقابلة بالرأس والزوايا المتجاورة

Vertically Opposite Angles and Adjacent Angles

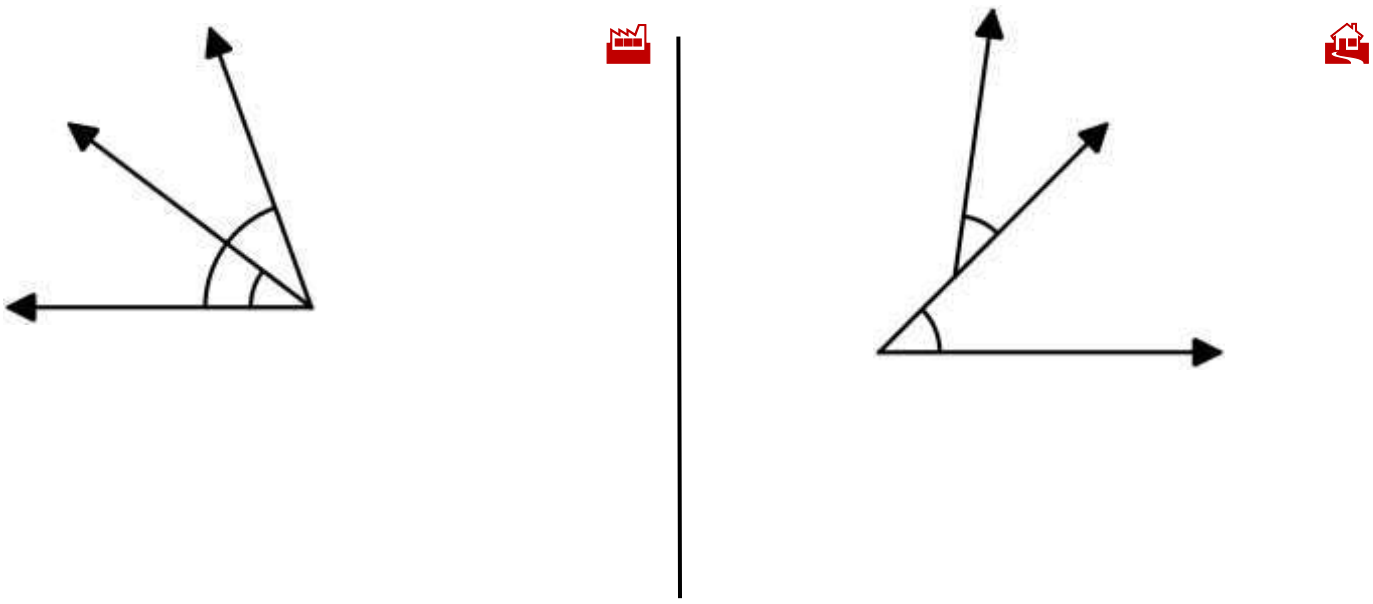
دورك الآن ◻:-

في الأشكال الآتية، هل الزاويتان المُحددتان مُتقابلتان بالرأس؟ فسر إجابتك.

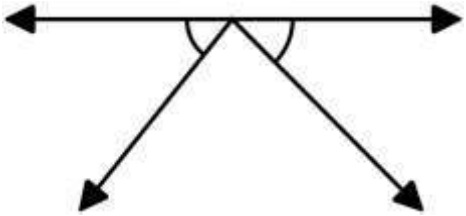


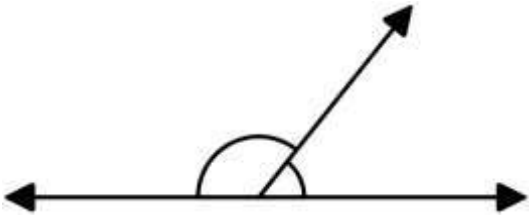
دورك الآن ◻:-

في الأشكال الآتية، هل الزاويتان المُحددتان مُتقابلتان بالرأس؟ فسر إجابتك.



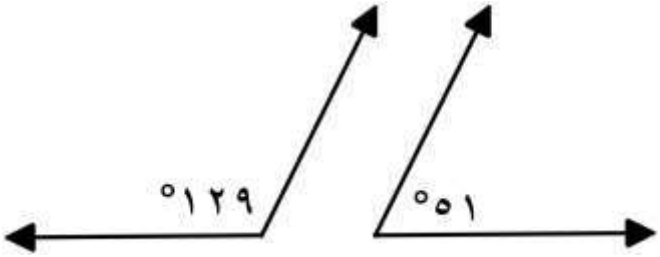
WWW.TMKNKW.COM

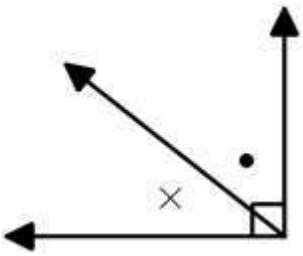


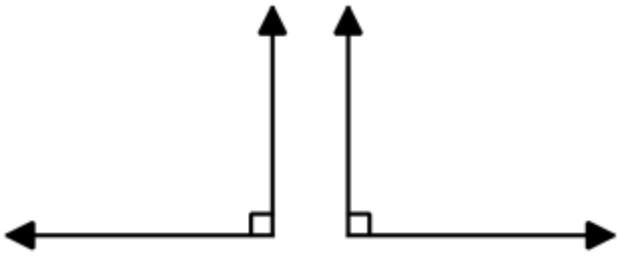


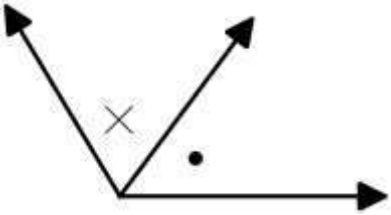
دورك الآن :-

حدد ما إذ كان كل زوج من الزوايا الآتية مُتكاملة أو مُتتامة أو غير ذبك.

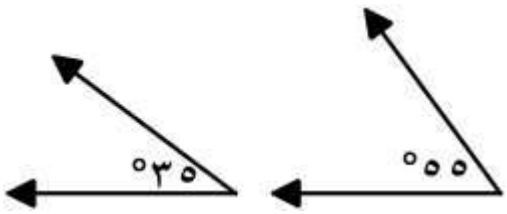


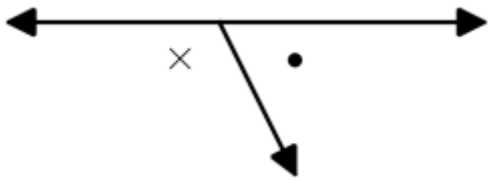






WWW.TMKNKW.COM





مثال:-

في الشكل المقابل، إذا كان قياس (ا م جـ) = ١٥٠°،

فأكمل ما يلي:

قياس (د م ن) = ١٥٠°

السبب: بالتقابل بالرأس مع (ا م جـ)

قياس (ا م د) = ١٨٠° – ١٥٠° = ٣٠°

السبب: بالتجاور على خط مستقيم واحد مع (ا م جـ)

قياس (جـ م ن) = ٣٠°

السبب: بالتقابل بالرأس مع (ا م د)

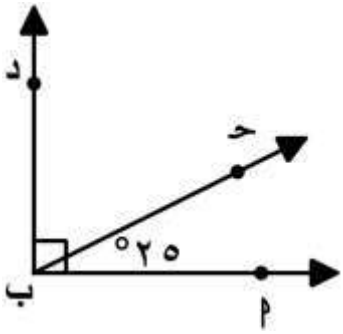
أكتب سبباً آخر لإيجاد (جـ م ن)

بالتجاور على خط مستقيم واحد مع (ا م جـ)

WWW.TMKNKW.COM

دورك الآن ◄ :-

استخدم الشكل المقابل لإيجاد ما يلي مع ذكر السبب:

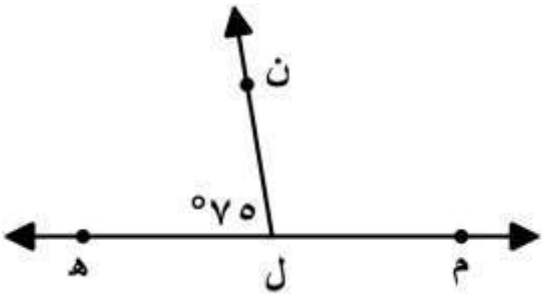


ق (د ب̂ جـ) =

السبب:

في الشكل المقابل إذا كان: ق (ن ل̂ هـ) = ٧٥°،

فأوجد قياس الزاوية المطلوبة مع ذكر السبب.

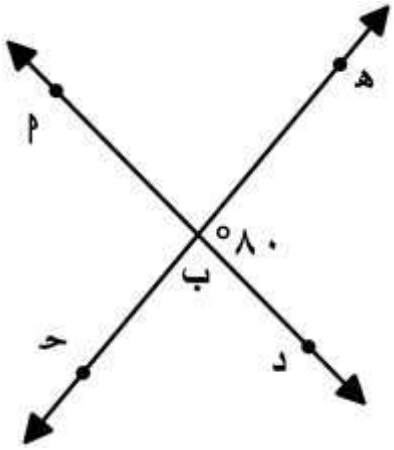


ق (ن ل̂ م) =

السبب:

في الشكل المقابل إذا كان: ق (هـ ب̂ د) = ٨٠°،

فأوجد قياس كل مما يلي مع ذكر السبب.



ق (ا ب̂ جـ) =

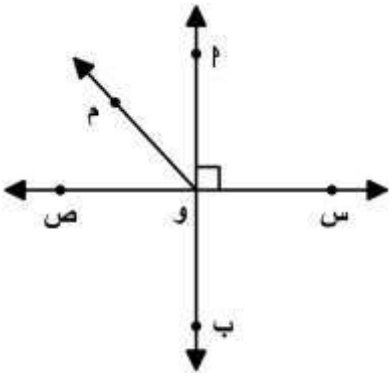
السبب:

ق (د ب̂ جـ) =

السبب:

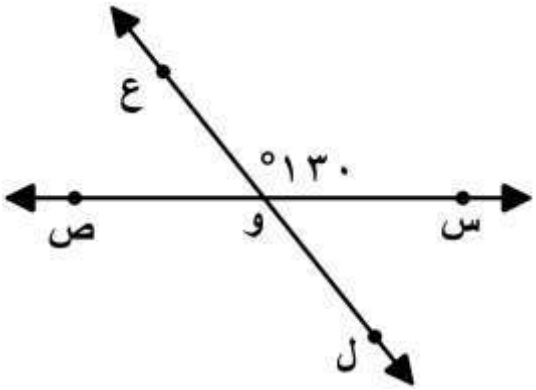
WWW.TMKNKW.COM

تمارين ذاتية:-



باستخدام الشكل المقابل، أكمل ما يلي:

- ا $\hat{و}$ س، زاويتان مُتقابلتان بالرأس.
- س $\hat{و}$ ب، زاويتان مُتكاملتان.
- ا $\hat{و}$ م، زاويتان مُتتامتان.



في الشكل المقابل: إذا كان ق $(\text{س } \hat{و} \text{ ع})$ = ١٣٠°،

فأكمل ما يلي:

ق $(\text{ل } \hat{و} \text{ ص})$ =

السبب:

ق $(\text{س } \hat{و} \text{ ل})$ =

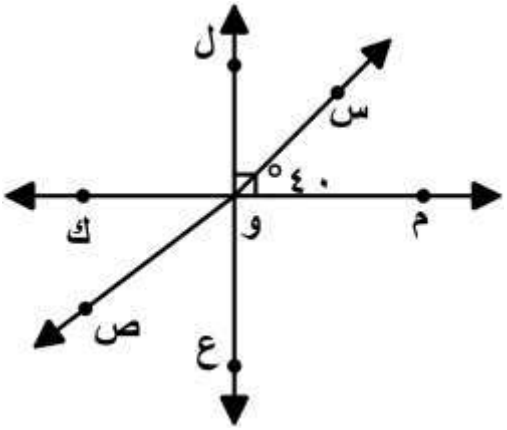
السبب:

إذا كانت: أ ، ب مُتكاملتان وقياس $(\hat{أ})$ هو ٤٣°، فما قياس $(\hat{ب})$؟

قياس $\hat{ب}$ =

WWW.TMKNKW.COM

◀ استخدم الشكل المقابل لإيجاد ما يلي:



🏠 ق (س وٰ ل) =

السبب:

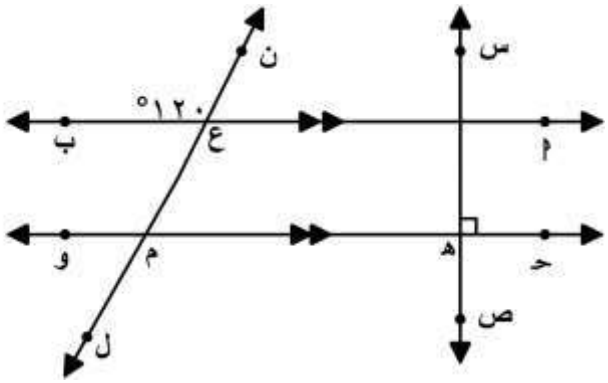
🏭 ق (ص وٰ ك) =

السبب:

🚒 ق (م وٰ ص) =

السبب:

◀ في الشكل المقابل إذا كان ق (ن عٰ ب) = ١٢٠°، فأكمل ما يلي:



🏠 د جـ ⟷ // ⟷

🏭 د جـ ⟷ ⊥

🚒 ق (و عٰ م) =

السبب:

🚒 ق (ن عٰ و) =

السبب:

🚗 ق (و هٰ م) =

السبب:

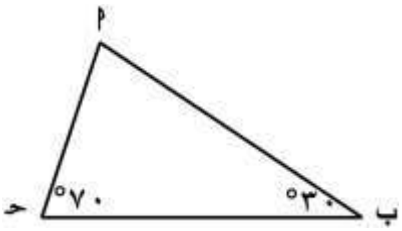
WWW.TMKNKW.COM

مجموع قياسات الزوايا الداخلة للمثلث

Sum of the Angles in Triangle

مثال □:-

أوجد قياس الزاوية ا مع ذكر السبب.



الحل:

قياس (ا) = ١٨٠° – (٣٠° + ٧٠°)

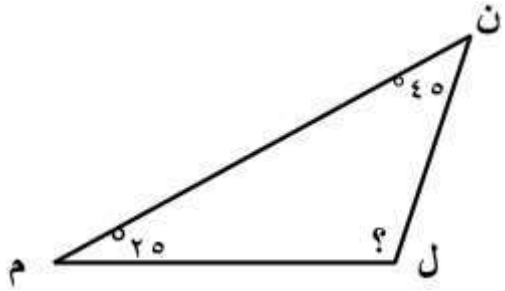
= ١٨٠° – ١٠٠°

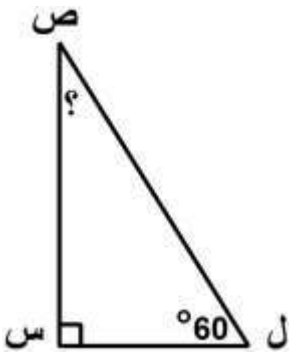
= ٨٠°

السبب: مجموع قياسات الزوايا الداخلة للمثلث يساوي ١٨٠°

دورك الآن:-

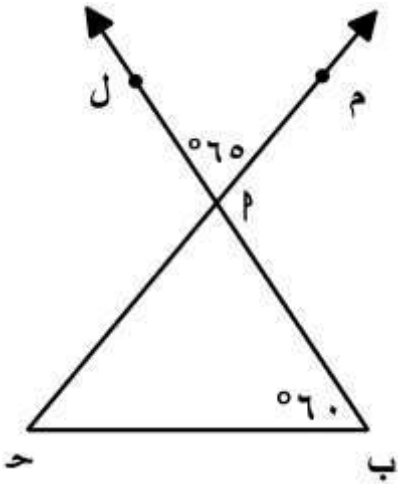
أوجد قياس الزاوية المجهولة:





WWW.TMKNKW.COM

مثال ٥:-



أوجد قياس الزاوية ج مع ذكر السبب.

الحل:

قياس $(ب\hat{أ}جـ) = ٦٥^\circ$

السبب: التقابل بالرأس مع $(م\hat{أ}ل)$

قياس $(\hat{جـ}) = ١٨٠^\circ - (٦٠^\circ + ٦٥^\circ)$

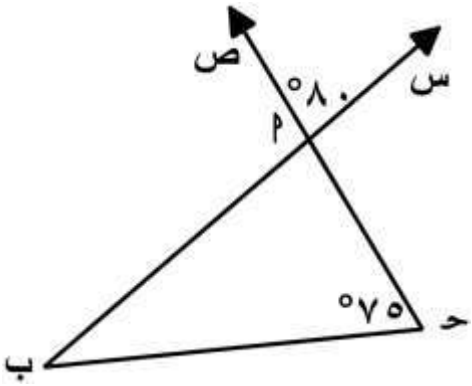
$= ١٨٠^\circ - ١٢٥^\circ$

$= ٥٥^\circ$

السبب: مجموع قياسات الزوايا الداخلة للمثلث $= ١٨٠^\circ$

تمارين ذاتية:

☐ استخدم البيانات الموجودة على الشكل، ثم أكمل:



- **قياس** $(ب\hat{أ}جـ) =$

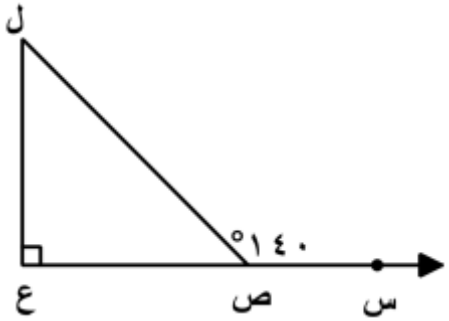
السبب:

- **قياس** $(\hat{ا ب جـ}) =$

السبب:

- **نوع المثلث بالنسبة على زواياه:**

WWW.TMKNKW.COM

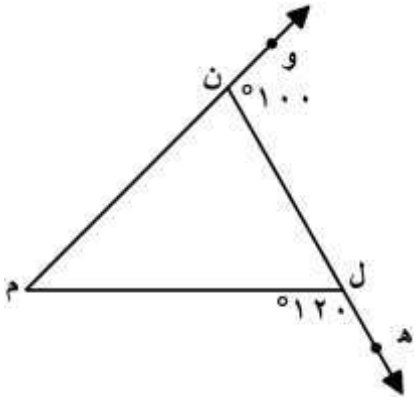


قياس (ل ص ع) =

السبب:

قياس (ص ل ع) =

السبب:



قياس (ل ن م) =

السبب:

قياس (ن ل م) =

السبب:

قياس (ن م ل) =

السبب:

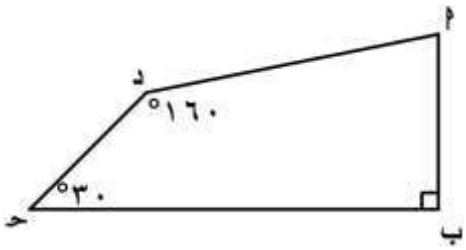
WWW.TMKNKW.COM

المضلعات ومجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي

Polygons and the Sum of the Angles in Quadrilaterals

مثال :

انظر إلى الشكل الذي أمامك، ثم أكمل كلاً مما يلي :



الحل:

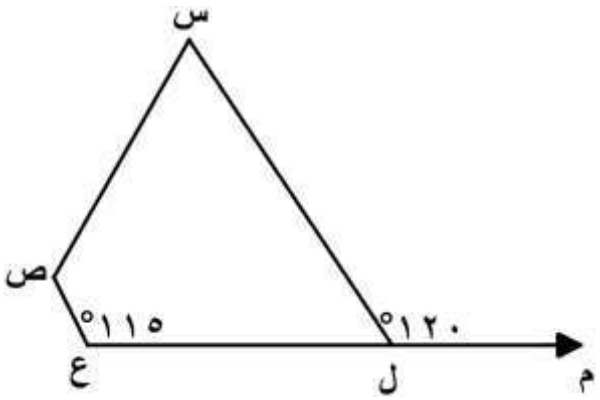
قياس $(ب\hat{أ}د) = ٣٦٠^\circ - (٩٠^\circ + ١٦٠^\circ + ٣٠^\circ)$

$= ٣٦٠^\circ - ٢٨٠^\circ$

$= ٨٠^\circ$

السبب: مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي = ٣٦٠°

الحل:



قياس $(س\hat{ل}ع) = ١٨٠^\circ - ١٢٠^\circ = ٦٠^\circ$

السبب: بالتجاور على خط مستقيم واحد مع $(م\hat{ل}س)$

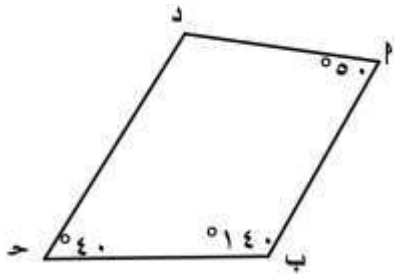
قياس $(س ص ع) = ٣٦٠^\circ - (٦٠^\circ + ١١٥^\circ + ٤٥^\circ)$

$= ٣٦٠^\circ - ٢٢٠^\circ = ١٤٠^\circ$

السبب: مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي = ٣٦٠°

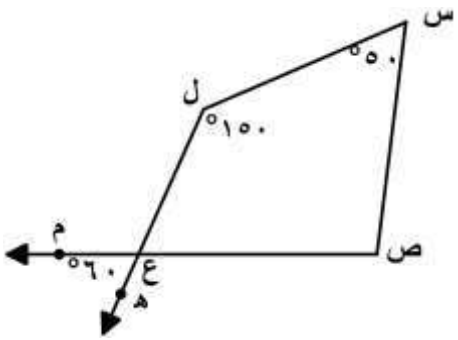
WWW.TMKNKW.COM

دورك الآن:-



قياس (أ د جـ) =

السبب:



قياس (ل ع ص) =

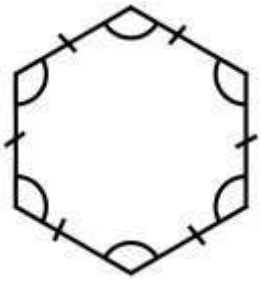
السبب:

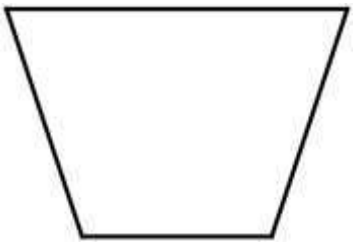
قياس (س ص ع) =

السبب:

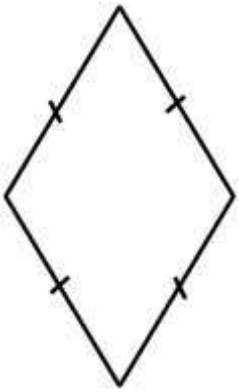
تمارين ذاتية:

☐ صنف المُضلعات الآتية بحسب عدد أضلاعها. أُكتب "مُنتظم" إذا كان المُضلع مُنتظماً.

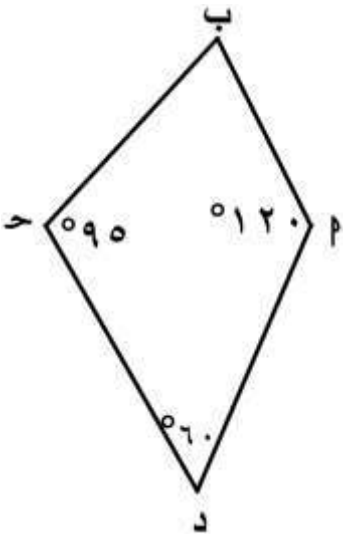




WWW.TMKNKW.COM

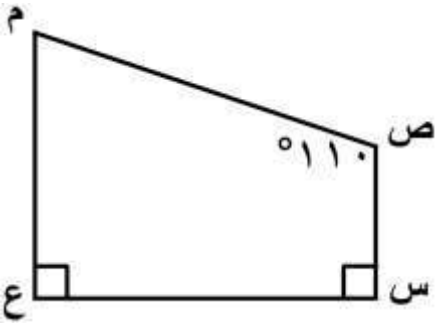


أُنظر إلى الشكل الذي أمامك، ثم أكمل كلاً مما يلي:



قياس $(\overset{\frown}{ا ب جـ})$ =

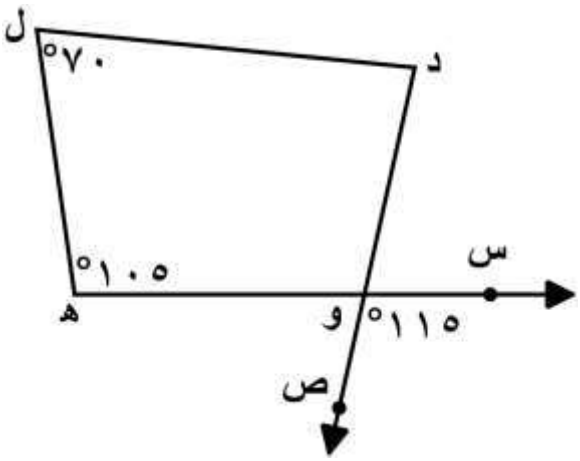
السبب:



قياس $(ص \hat{م} ع)$ =

السبب:

WWW.TMKNKW.COM

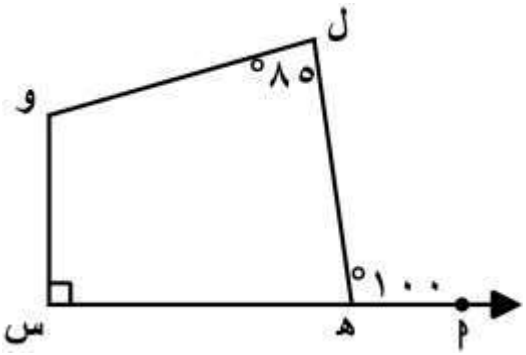


قياس (د وٰ هـ) =

السبب:

قياس (ل دٰ و) =

السبب:

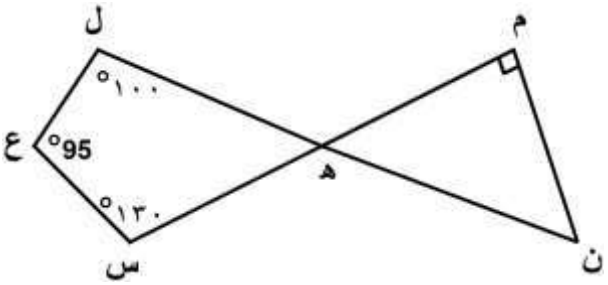


قياس (ل هـٰ س) =

السبب:

قياس (ل وٰ س) =

السبب:



قياس (ل هـٰ س) =

السبب:

قياس (م هـٰ ن) =

السبب:

قياس (م نٰ هـ) =

السبب:

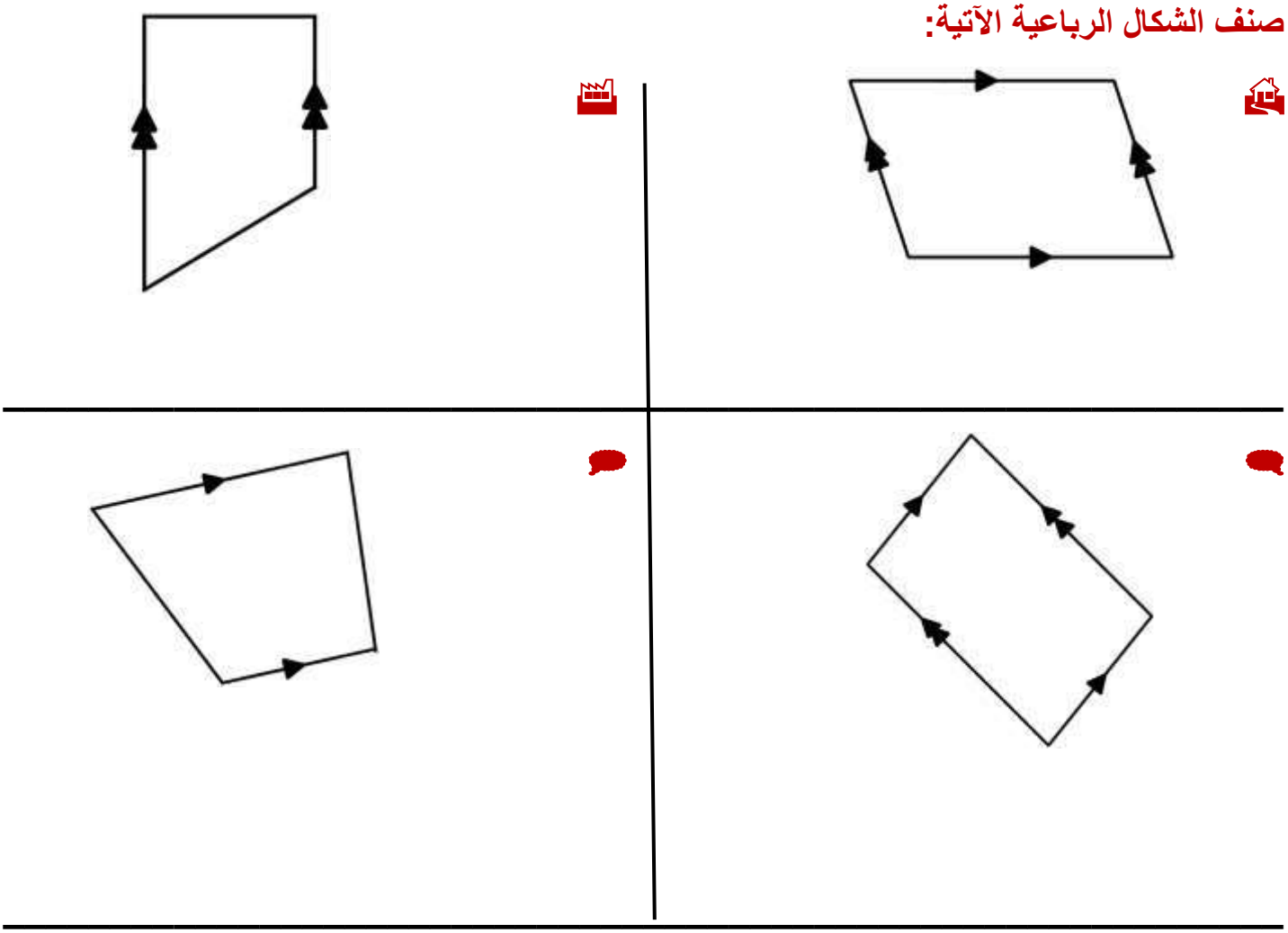
WWW.TMKNKW.COM

تصنيف الأشكال الرباعية

Classifying Quadrilaterals

دورك الآن ▭:-

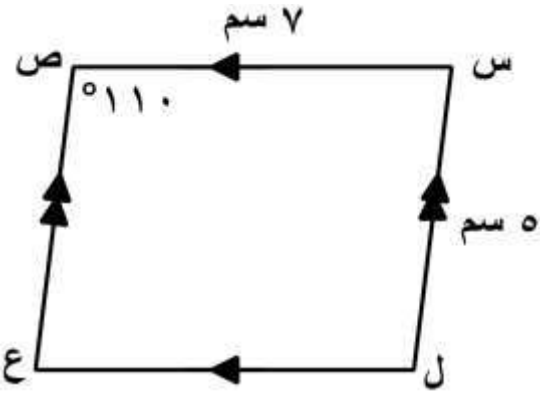
صنف الشكال الرباعية الآتية:



WWW.TMKNKW.COM

مثال:-

يُمثل الشكل المقابل متوازي أضلاع، أوجد ما يلي:



الحل:

قياس $(\hat{ل})$ = **قياس** $(\hat{ص})$ = ١١٠°

السبب: كل زاويتين متقابلتين في متوازي الأضلاع متطابقتان.

قياس $(\hat{ع})$ = ١٨٠° − ١١٠° = ٧٠°

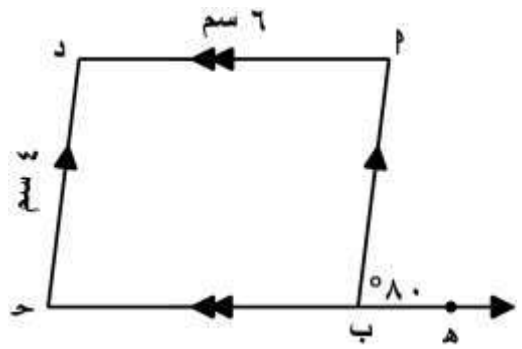
السبب: كل زاويتين متتاليتين في متوازي الأضلاع متكاملتان.

طول $\overline{ل ع}$ = **طول** $\overline{س ص}$ = ٧ سم

السبب: كل ضلعين متقابلين في متوازي الأضلاع متطابقان.

دورك الآن:

يُمثل الشكل المقابل متوازي أضلاع، أكمل ما يلي:



قياس $(\hat{اب جـ})$ =

السبب:

قياس $(\hat{د})$ =

السبب:

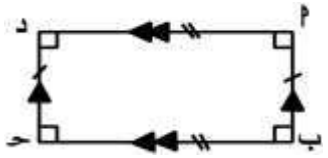
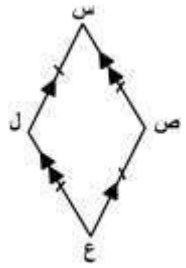
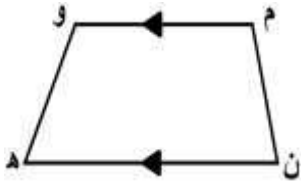
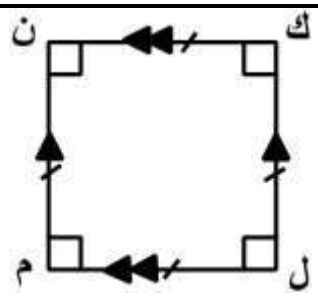
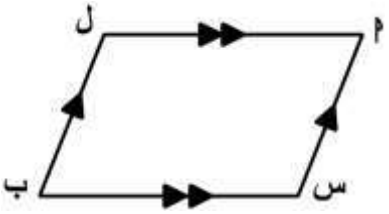
طول $\overline{اب}$ =

السبب:

WWW.TMKNKW.COM

دورك الآن ◄:

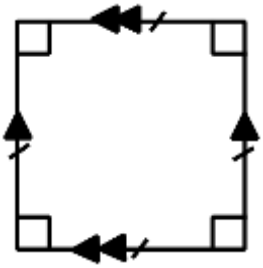
أكمل الجدول التالي:

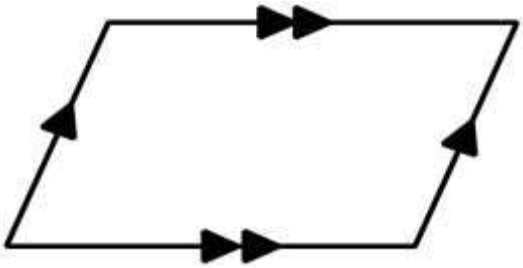
الشكل	عدد الزوايا القائمة	الأضلاع المتساوية في الطول	الأضلاع المتوازية	اسم الشكل
	٤	ا د = ب جـ ا ب = د جـ	$\overline{ا د}$ // $\overline{ب جـ}$ $\overline{ا ب}$ // $\overline{د جـ}$	مستطيل
				
				
				
				

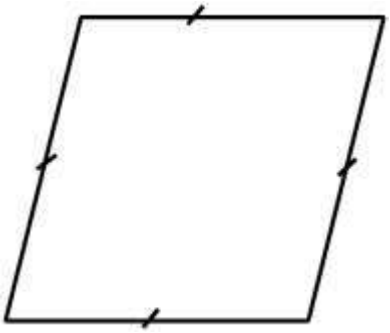
WWW.TMKNKW.COM

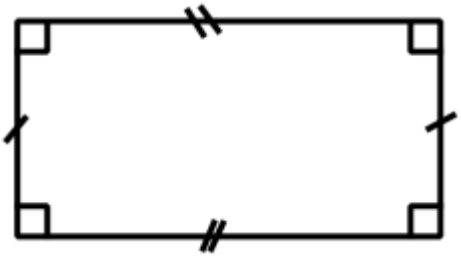
تمارين ذاتية:-

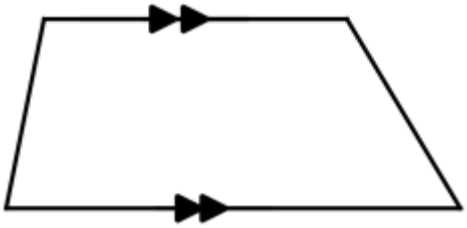
صنف المُضلعات الآتية:

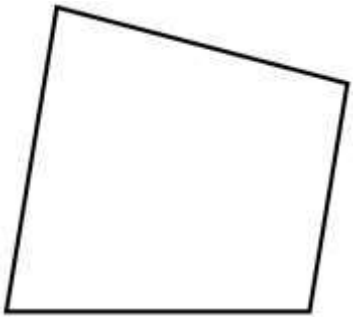






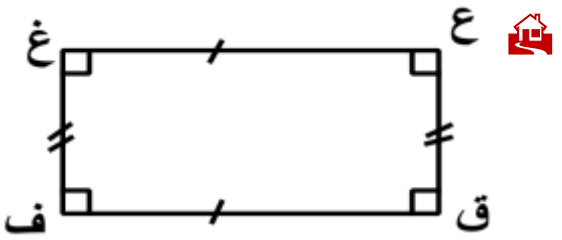






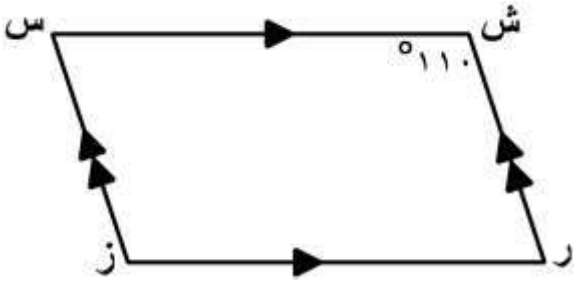
WWW.TMKNKW.COM

صنف كلاً من المضلعات الآتية، ثم أوجد قياس الزاوية المجهولة:



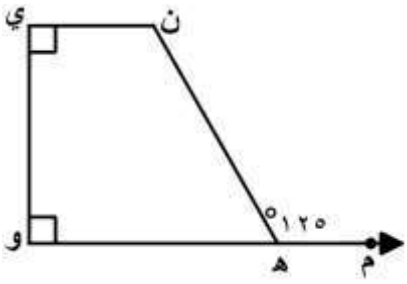
قياس $(\hat{ق})$ =

السبب:



قياس $(\hat{ز})$ =

السبب:

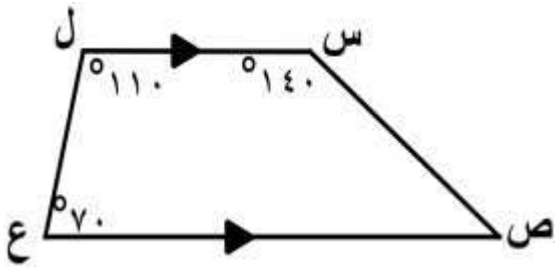


قياس $(\hat{نهـو})$ =

السبب:

قياس $(\hat{ن})$ =

السبب:

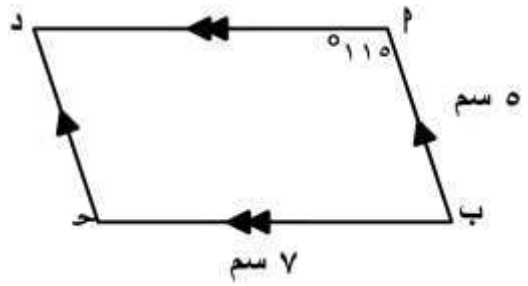


قياس $(\hat{ص})$ =

السبب:

WWW.TMKNKW.COM

◄ انظر إلى كل من الأشكال الآتية، ثم أكمل

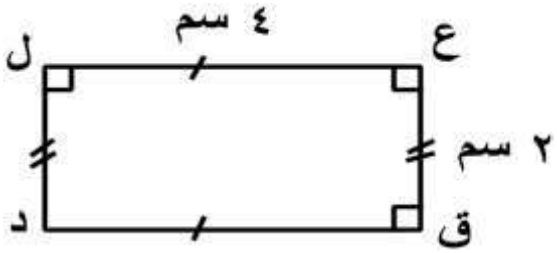


د جـ =

السبب:

قياس (ب) =

السبب:



قياس (د) =

السبب:

ل د =

السبب:

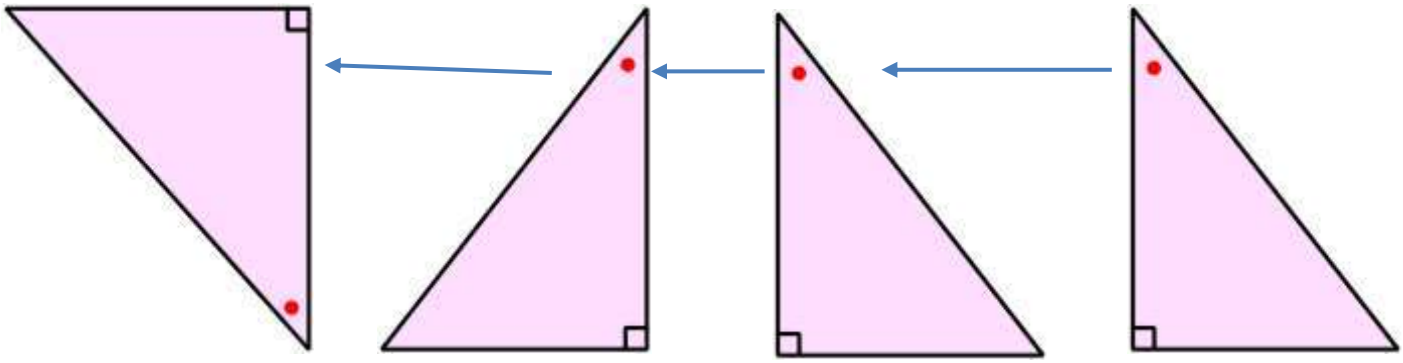
WWW.TMKNKW.COM

حركة الأشكال الهندسية

Transformation of Geometric Shapes

مثال ☐:-

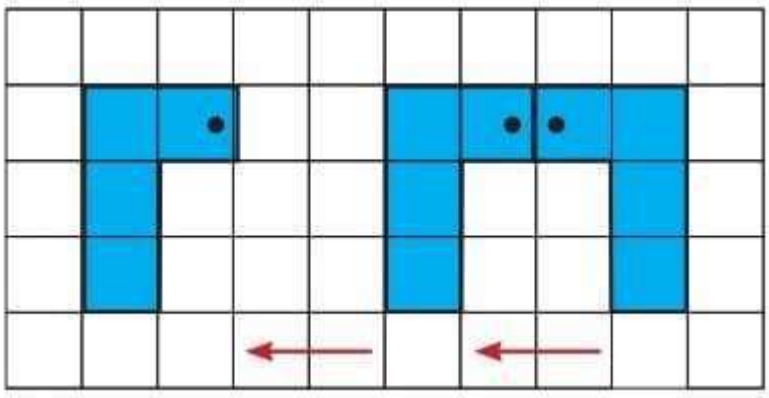
صف الحركة التي حدثت لكل شكل مما يلي لنقله من موضع إلى آخر:



إزاحة　　إنعكاس　　دوران

دورك الآن ☐:-

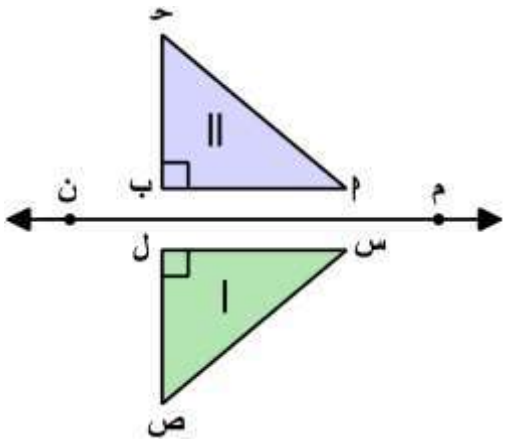
صف الحركة التي حدثت لكل شكل مما يلي لنقله من موضع إلى آخر:



WWW.TMKNKW.COM

مثال :-

الشكل | مُطابق للشكل || استخدم المثلثين المبينين أدناه لتحل كلاً مما يلي:



Δ ا ب جـ ≅ Δ س ل ص

$\hat{ب}$ ≅ $\hat{ل}$

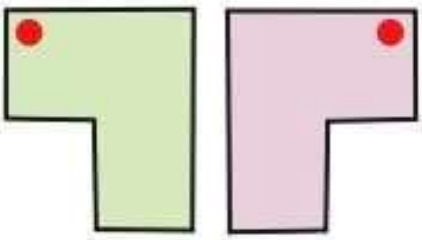
$\overline{اجـ}$ ≅ $\overline{س ص}$

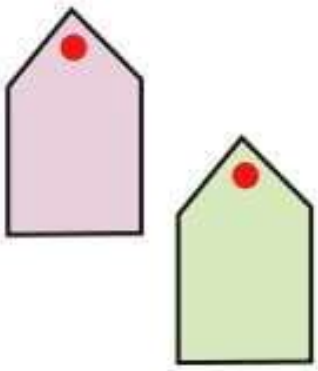
$\overset{\frown}{ص}$ ≅ $\hat{جـ}$

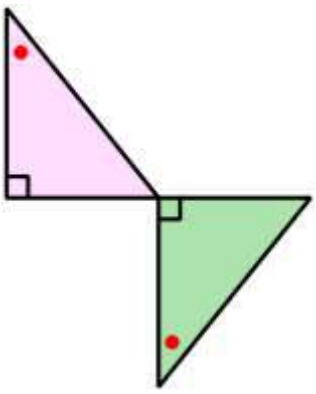
$\overline{ب جـ}$ ≅ $\overline{ل ص}$

تمارين ذاتية:-

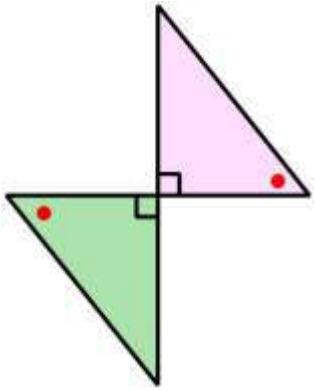
صف الحركة التي استخدمت لنقل الشكل من موضع إلى آخر في كل مما يلي:



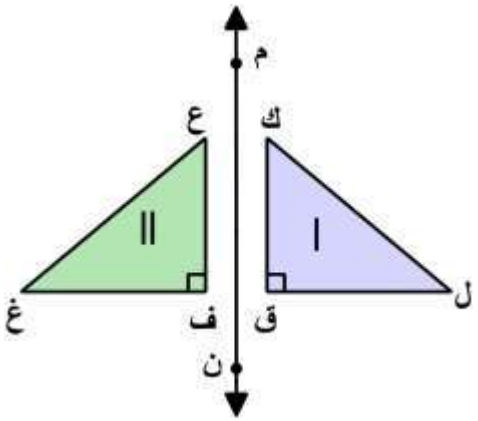




WWW.TMKNKW.COM



الشكل | متطابق للشكل ||. استخدم المثلثين المُبينين أدناه لتحل كلاً من التمارين الآتية:



Δ ع غ ف ≅

ف̂ ≅

$\overline{ع غ}$ ≅

$\overline{ك ق}$ ≅

ع̂ ≅

$\overline{غ ف}$ ≅

WWW.TMKNKW.COM

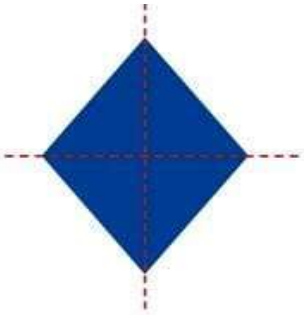
خط التناظر

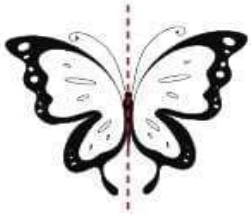
Line of Symmetry

مثال:-

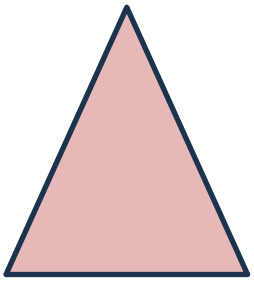
ارسم خطوط التناظر بالأشكال الآتية:

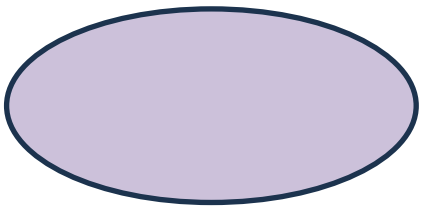
الحل:

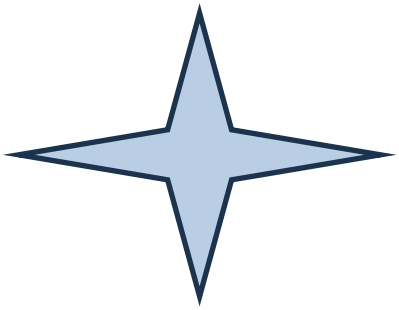


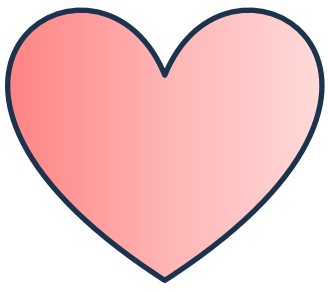


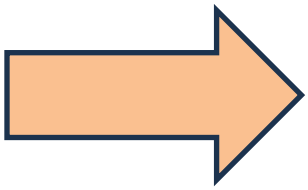
دورك الآن ☐:-







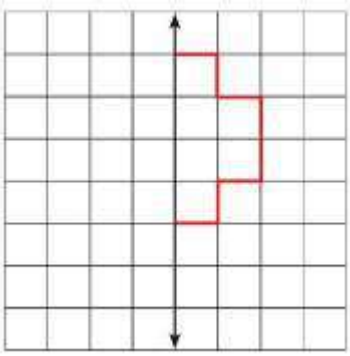


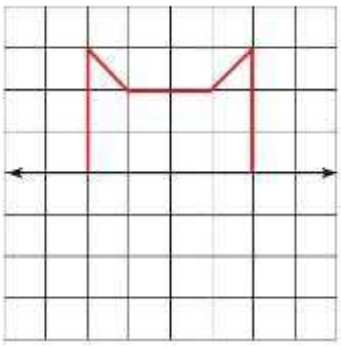


WWW.TMKNKW.COM

دورك الآن :-

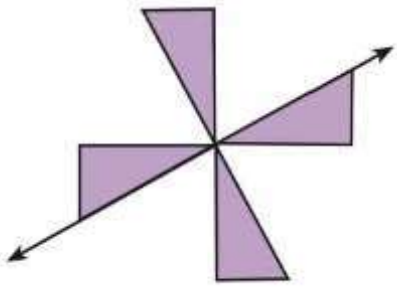
استكمل الشكل بحيث يكون المستقيم الموضح هو خط تناظر للشكل:

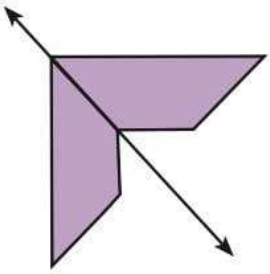


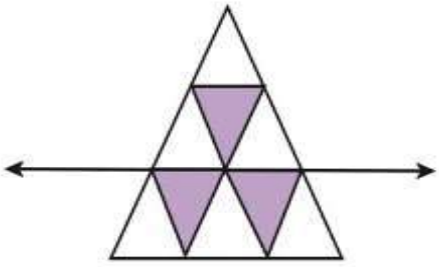


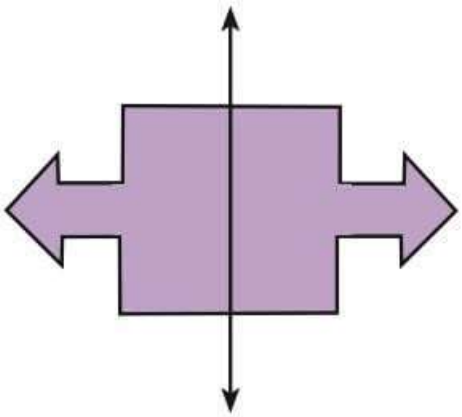
تمارين ذاتية:

□ هل الخطوط التي تمر عبر الأشكال الآتية هي خطوط تناظر؟ أكتب "نعم" أو "لا".



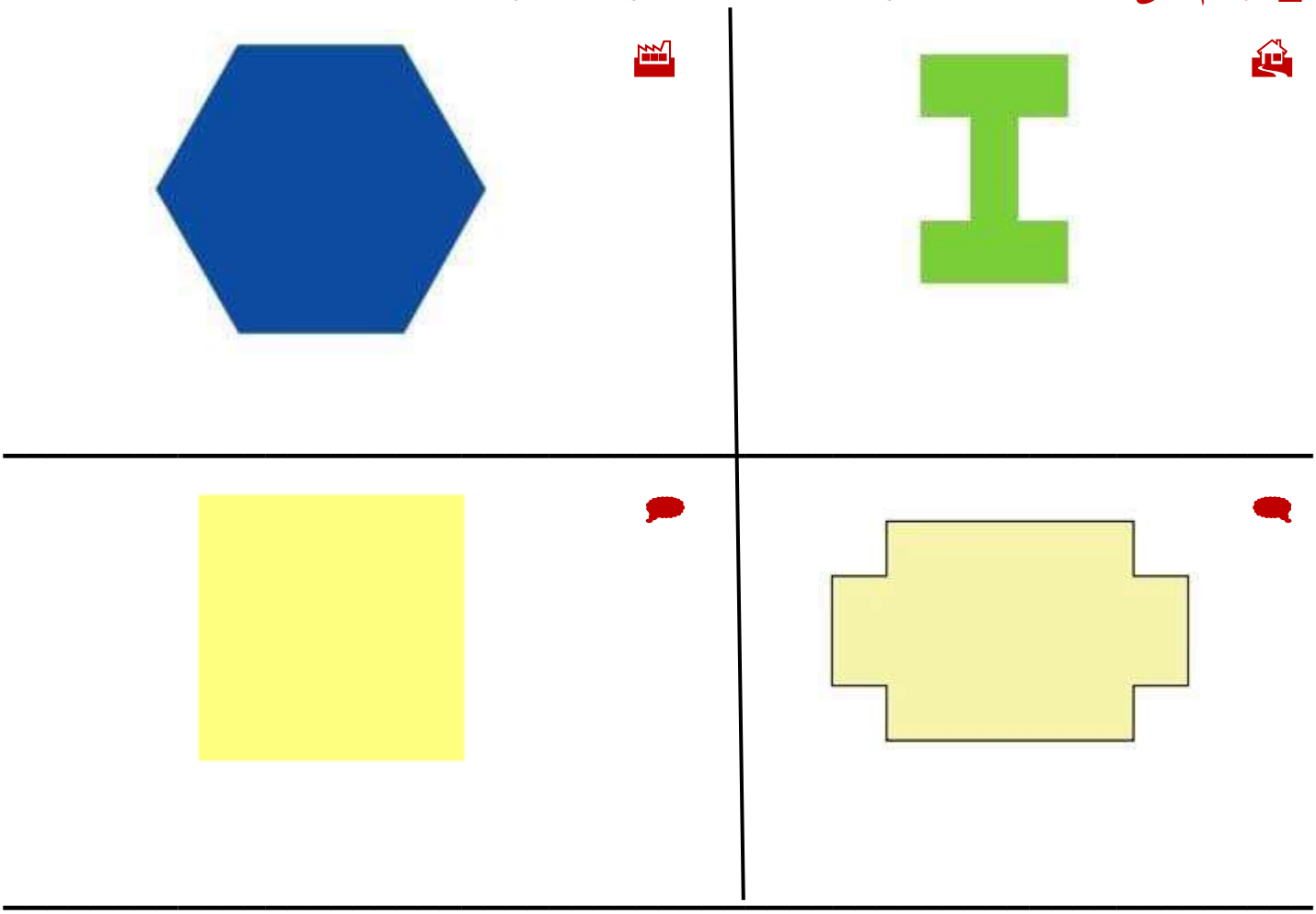






WWW.TMKNKW.COM

ارسم على كل من الأشكال أكبر عدد ممكن من خطوط التناظر.



ارسم كلاً من الأشكال الآتية. يمكنك استخدام الطي، لتتأكد من صحة عملك.

شكل له خط تناظر واحد.

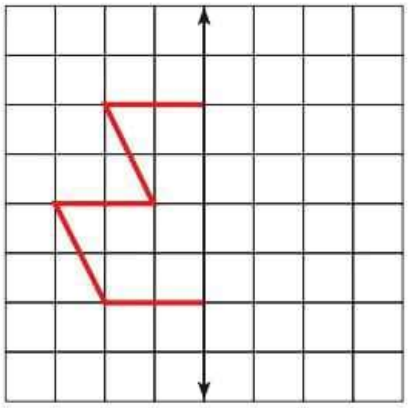
شكل له أكثر من ٦ خطوط تناظر.

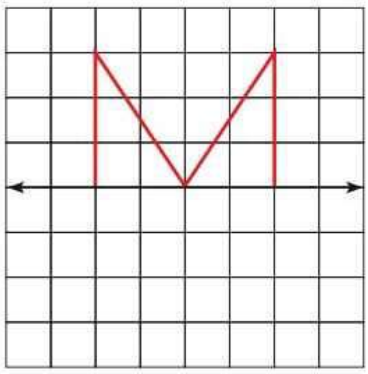
WWW.TMKNKW.COM

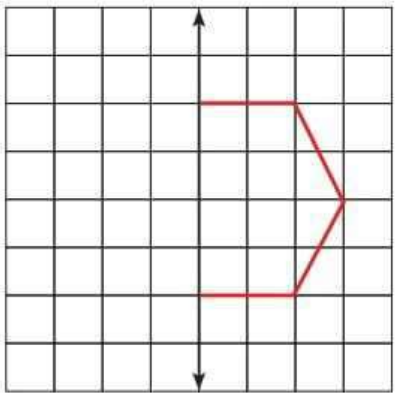
شكل له عدد لا نهائي من خطوط التناظر.

شكل رباعي له أربعة خطوط تناظر

ارسم النصف الآخر من الشكل في كل مما يلي بحيث يكون المستقيم الموضح هو خط تناظر للشكل:







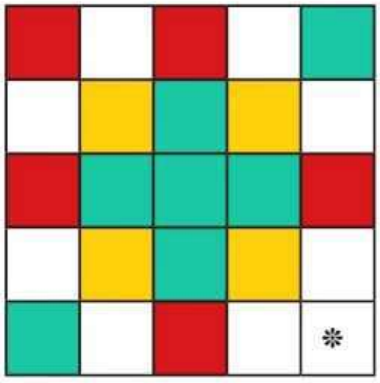
مهارات تفكير عليا:-

أُنظر إلى الشكل المقابل،

ما اللون الذي يمكنك استخدامه لتلوين المربع الذي وضعت عليه علامة (❋) ليصبح للشكل:

حد تناظر واحد؟

خطا تناظر؟



WWW.TMKNKW.COM

تمكن Tmkn

حمل التطبيق

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Available on the Mac App Store

Available on Windows Store

جميع حقوق الطبع محفوظة
تمكن Tmkn