

مذكرة



في الرياضيات الصف الخامس الابتدائي

المحاضر

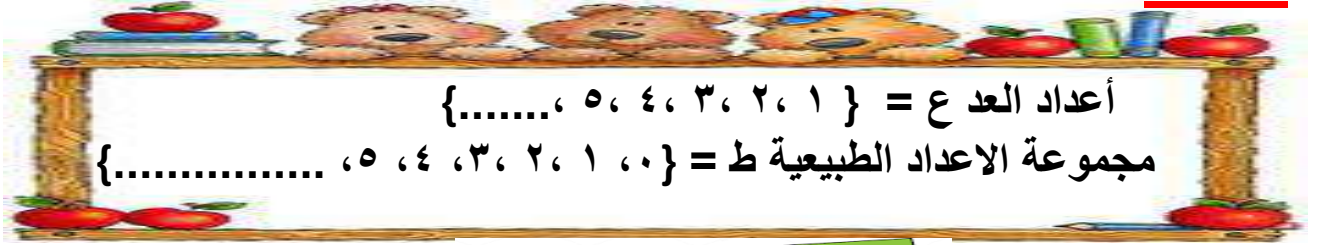
أ / أيمن جابر كامل

مدرس الرياضيات

بمدارس دار الكوثر بأسبوط



تذكر أن



تدريبات

التاريخ

مدارس دار الكوثر بأسيوط اسم يعنى التفوق

س ١ / ضع الرمز المناسب (\in ، \subset ، \neq) :

(٢) $\frac{3}{4}$ ط

(١) ٢, ٩ ط

(٤) { ٥٤ } ط

(٣) صفر ط

(٦) ٢٢, ٢٢ ط

(٥) { ٧ } - { ٦, ٧ } ط

(٨) ١٣ ط

(٧) { ٤ } \cup { ٥, ٧ } ط

(١٠) \emptyset ط

(٩) { ٣ } \cap { ٢, ٦ } ط

س ٢ / أكمل مايلي :

(١) أصغر عدد طبيعي هو وأصغر عدد في اعداد العد هو

(٢) مجموعة الأعداد الطبيعية الاقل من ٧

(٣) مجموعة الأعداد الاولية الاقل من ١٨ هي

(٤) مجموعة الأعداد الطبيعية الفردية الاكبر من ٩ هي

(٥) مجموعة الأعداد الطبيعية المحصورة بين ٣ ، ٧ هي

(٦) مجموعة الأعداد الطبيعية الأكبر من ٢ واقل من ٦ هي

أيمن جابر كامل

من أسباب الهيبة قلة الكلام

س ٣ / اوجد ناتج :

(١) $\emptyset \cap \text{ط} = \dots\dots\dots$

(٢) $\text{ع} \cup \text{ط} = \dots\dots\dots$

(٣) $\text{ط} - \text{ط} = \dots\dots\dots$

(٤) $\text{ع} \cap \text{ط} = \dots\dots\dots$

(٥) $\text{ع} - \text{ط} = \dots\dots\dots$

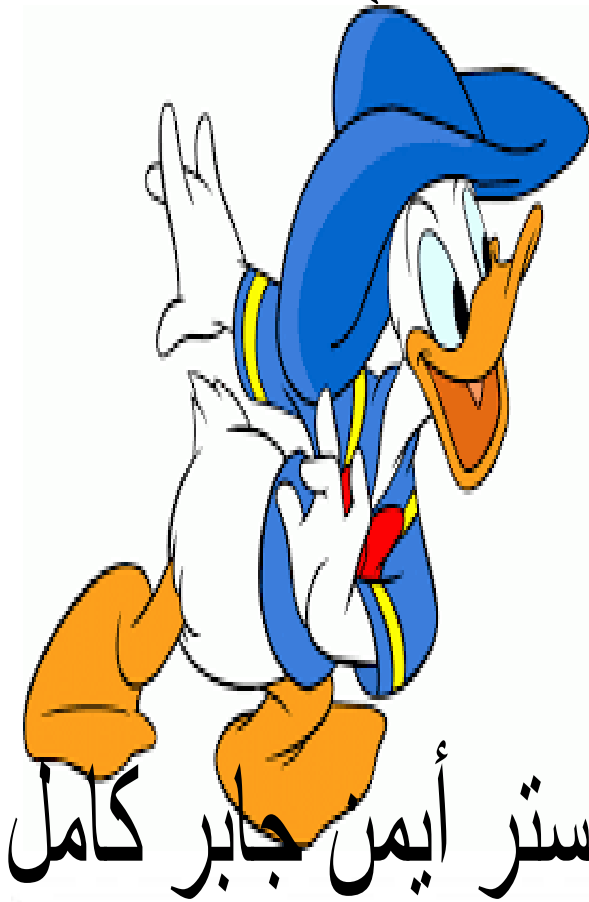
(٦) $\text{ط} - \{ . \} = \dots\dots\dots$

(٧) $\text{ط} - \{ ٨ , ٢ , ٧ \} = \dots\dots\dots$

(٨) $\text{ط} - \{ ٠ , ٧ , ٢ , ٣ \} = \dots\dots\dots$

(٩) $\{ ٠ \} \cup \text{ع} = \dots\dots\dots$

(١٠) $\text{ط} - \text{ع} = \dots\dots\dots$



مستر أيمن جابر كامل

سيد الاستغفار

اللهم أنت ربّي لا إله إلا أنت

خلقتني وأنا عبدك

وأنا على عهدك ووعدك ما استطعت

أعوذ بك من شر ما صنعت

وأبوء لك بنعمتك عليّ وأبوء بذنبي

فأغفر لي فإنه لا يغفر الذنوب إلا أنت



فى سعة الأخلاق كنوز الأرزاق

بعض المجموعات الجزئية من ط

تذكر أن :

- (١) العدد الزوجى هو العدد الذى يقبل القسمة على ٢ أي أن $ز = \{ ٠ , ٢ , ٤ , \dots \}$
 (٢) العدد الفردى : هو العدد الذى لا يقبل القسمة على ٢ أي أن $ف = \{ ١ , ٣ , ٥ , \dots \}$
 (٣) العدد الأولى : هو العدد الذى يقبل القسمة على نفسه وعلى الواحد فقط (له عاملان فقط)
 ($ز \supset ط$, $ف \supset ط$, $أ \supset ط$)

تدريبات

أيمن جابر كامل

س/١/ أحمّل مايلي :

- (١) $ز \cap ط = \dots$
 (٢) $ف \cap ط = \dots$
 (٣) $ز \cap ف = \dots$
 (٤) $ز \cap أ = \dots$
 (٥) $أ - ف = \dots$
 (٦) $ف - ز = \dots$
 (٧) $أ \cap \{ ٢ \} = \dots$
 (٨) $ط - (ف \cup ز) = \dots$
 (٩) $\{ ٠ \} - ط = \dots$
 (١٠) $ط - ز = \dots$

الخلق صدوق
والعنيف ضعيف
والأصيل نبيل
والحليم حكيم

- (١١) مجموعة عوامل العدد ٨ - $ز = \dots$
 (١٢) مجموعة عوامل العدد ٦ $\cap ف = \dots$
 (١٣) أصغر عدد أولي هو

(١٤) مجموعة عوامل العدد ٩ هي

(١٥) مجموعة الأعداد الأولية الاقل من ٢٥ هي

مدارس دار الكوثر رسم يعنى التفوق



ترتيب ومقارنة الأعداد الطبيعية

س (١) اكتب بطريقة السرد و مثل على خط الأعداد :

$$(١) \text{ س } = \{ \text{س} : \text{س} \supset \text{ط} , ١ > \text{س} \geq ٦ \}$$

$$(٢) \text{ ص } = \{ \text{س} : \text{س} \supset \text{ط} , \text{س} \geq ٤ \}$$

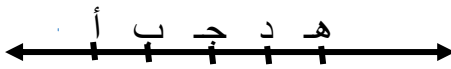
$$(٣) \text{ ل } = \{ \text{س} : \text{س} \supset \text{ط} , \text{س} \leq ٣ \text{ وأقل من أو تساوي } ٧ \}$$

(٤) مجموعة العوامل الأولية الأقل من ١٥

$$(٥) \text{ س } = \{ \text{ب} : \text{ب} \text{ أحد مضاعفات العدد } ٢ \text{ الأقل من } ٨ \}$$

(٦) مجموعة الأعداد الزوجية

س (٢) أكمل بوضع الرمز المناسب $<$ ، $>$ إذا كان أ ، ب ، ج ، د أعداد طبيعية :



$$(١) \text{ أ } \dots \text{ ب} \quad (٢) \text{ ب } \dots \text{ هـ}$$

$$(٣) \text{ هـ } \dots \text{ أ} \quad (٤) \text{ ج } \dots \text{ د}$$

س (٣) استخدم الرموز $<$ ، $>$ ، \geq ، \leq للتعبير عن الجمل التالية :

$$(٢) ٩ \text{ أقل من أو تساوي ل}$$

$$(١) \text{ س أقل من ٨}$$

$$(٤) \text{ م تنحصر بين ٦ ، ١٧}$$

$$(٣) \text{ ع أكبر من أو تساوي ل}$$



مستز أيمن جابر كامل



العمليات على الأعداد الطبيعية



أيمن جابر كامل

أيمن جابر كامل

تدريبات

س (١) ضع ع، ج، د:

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| (١) $(٢+٤)$ ط | (٢) $(٤ + \frac{١}{٤})$ ط |
| (٣) $(٠,٤ + ٣,٦)$ ط | (٤) $(٣ - ٥)$ ط |
| (٥) $(١٠ - ٨)$ ط | (٦) $(٠,٦ - ٢,٦)$ ط |
| (٧) $(٥ - ٠)$ ط | (٨) $(٧ - ٧)$ ط |

س (٢) أكمل لإيجاد ناتج مع كتابة الخاصية المستخدمة:

(١) $٢٥(٧٢ \times ٤) = ٢٥(..... \times ٧٢)$ خاصية

$(..... \times ٤) \times ٧٢ =$ خاصية

$..... \times ٧٢ =$ خاصية

$..... =$

س (٢) استخدم خواص الابدال والدمج والتوزيع لإيجاد ناتج بدون استخدام الآلة الحاسبة:

(١) $٨ \times ٢٣٧ \times ١٢٥$

.....

لا تنسى
ذكر الله

(٤) $٧٢ + ٥٩ + ٢٨$

(٣) $٩ \times (٤٠ \times ٢٥ + ٨ \times ١٢٥)$

(٦) $٣٤٨ + ١٨٦ + ١٥٢ + ١١٤$

(٥) $١٢٩ + ٣٤٤ + ٨٧١ + ١٥٦$

(٧) العنصر المحايد الجمعي في ط هو بينما العنصر المحايد الضربي في ط هو

س(٤) أكمل ما يلى بـ (فردي ، زوجي ، اولي) :

١- س عدد فردي فان س + ٣ = عدد.....

٢- اذا كان س عددا فرديا فان س + ٢ يكون عدد.....

٣- اذا كان ص عددا زوجيا فان ص + ١ يكون عدد.....

٤- اذا كان ع عددا فرديا فان ع - ١ يكون عدد.....

٥- اصغر عدد أولي \times أي عدد فردي = عدد.....

س(٥) ١- إذا كان هناك ثلاثة أعداد زوجية متتالية أصغرها (س+٣) فاكتب هذه الأعداد

٢- ثلاثة أعداد طبيعية فردية متتالية اوسطها ص فأوجد العددين الآخرين

٣- أربعة أعداد طبيعية متتالية أكبرها (س+٦) ماهي الأعداد الثلاثة

٤- اذا كانت س عددا أوليا ينحصر بين صفر ، ٦ فاكتب قيم س ، ومثل القيم $\frac{٣٠}{س}$ علي خط الأعداد

العمليات على الأعداد الطبيعية
الضرب والقسمة

عملية الضرب دمج في ط
الواحد هو العنصر المحايد
الضربى

عملية الضرب مغلقة في ط
عملية الضرب إبدال في ط

خواص ضرب الأعداد الطبيعية

عملية القسمة في ط :
ليست مغلقة - ليست إبدال
ليست دمج - ليس لها
عنصر محايد
القسمة على الصفر ليس لها
معنى

تدريبات

س ١ أكمل ما يأتى :

- ١- العنصر المحايد الضربى مضافا اليه ٩٩ هو.....
 - ٢- $17 \times 9 = 9 \times \dots\dots\dots$ خاصية.....
 - ٣- $943 = (100 \times \text{س}) + 43$ فان س =
 - ٤- $10 \times 86 + \text{س} \times 86 = 15 \times 86$ فان س =
 - ٥- $7(4 + 91) = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$ خاصية.....
 - ٦- $(\text{أ} \times \text{ب}) \times \text{ج} = \text{أ} \times (\text{ب} \times \text{ج})$ خاصية.....
- س ٧/ باستخدام خاصية التوزيع أوجد قيمة :

(٢) 1001×87

.....
.....

(٤) 17×299

.....
.....

(١) 99×74

.....
.....

(٣) 25×2003

.....
.....

(٥) 98×14

.....

السعادة هي الشيء الوحيد الذى
يتعارض مع قانون الرياضيات فكلما
تقاسمتها مع الآخرين تضاعفت لديك

مسئرتك
أيمن جابر كامل

أيمن جابر كامل

الأنماط العددية

أيمن جابر كامل



النمط العددي :
هو تتابع من الأعداد يسير وفقًا لقاعدة معينة

تدريبات

أحمل الأنماط الآتية :

(١) ٥ ، ٧ ، ٩ ، ١١ ، ، ،

(٢) ٢ ، ٦ ، ١٨ ، ٥٤ ، ، ،

(٣) ١×١ ، ٢×٢ ، ٣×٣ ، ، ،

(٤) ٣ ، ٣٣ ، ٣٣٣ ، ، ،

(٥) ٢ ، ٤ ، ٨ ، ، ،

(٦) ١ ، ٤ ، ٧ ، ١٠ ، ، ،

(٧) ١ ، ٣ ، ٩ ، ٢٧ ، ، ،

(٨) ٥ ، ١٥ ، ٢٥ ، ٣٥ ، ، ،

(٩) ، ، ١١ ، ١٥ ، ١٩ ، ،

(١٠) ، ، ١٢ ، ٢٤ ، ٤٨ ، ،

(١١) ، ، ٧٠ ، ٨٥ ، ١٠٠ ، ،

أثقل شئ في الميزان يوم القيامة حسن الخلق



+	إذا أضفنا له	س	عدد ما
-	إذا طرح من	س ٢	ضعف العدد
×	إذا ضرب في	س ٣	ثلاثة أمثال العدد
÷	إذا قسم علي	س $\frac{1}{4}$	نصف العدد

أيمن جابر كامل

تدريبات

أيمن جابر كامل

س ١ / أكمل التعبير الرمزي المناسب :



(١) العدد س إذا طرح منه ٣ =

(٢) ثلاثة أمثال العدد ل مضافا اليه ٥ =

(٣) العدد ص إذا ضرب في ٧ =

(٤) ثلث العدد س مطروحا منه ٢ =

(٥) ضعف العدد ل =

(٦) ضعف العدد م مضافا اليه ٩ =

(٧) عدد مطروح منه ٨ =

(٨) نصف عدد مضاف اليه ٤ =

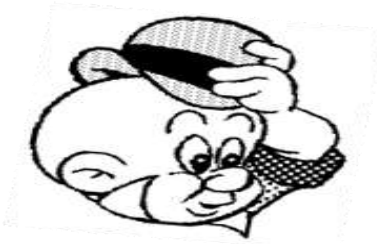
مستر أيمن جابر كامل

تخيل نفسك آله حاسبة تجمع أفراحك وتطرح أحزانك وتضرب أعدائك
وتقسم المحبة بينك وبين الآخرين

مدارس دار الكوثر رسم يعنى التفوق

س٢ / اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

- (١) إذا طرحنا ٥ من العدد س فإننا نحصل علي
(٥س ، ٥- س ، س-٥ ، س+٥)
- (٢) ضعف العدد س مطروحا منه ٣ =
(س-٣ ، ٣-س ، ٣+س ، ٣-س)
- (٣) إذا طرحنا ٥ من ثلاثة امثال العدد ص نحصل علي
(٣ ص-٥ ، ١٥- ص ، ٥-٣ ص)
- (٤) إذا اضفنا ٣ الي ضعف العدد س نحصل علي....
(٣ + س ، ٣ + ٢س ، ٣ + ٣س ، ٣ + س)
- (٥) وفرت سوزان س من الجنيهات وأعطاهما والدها ١٠ جنيهات فيكون معها
(س-١٠ ، ١٠ + س ، ١٠ ، ١٠- س)



مسٹر ایمن جابر کامل

س٣ / أكمل ما يلي :

- (١) محيط مربع طول ضلعه ل =
(٢) محيط مثلث متساوي الأضلاع طول ضلعه ل =
(٣) مساحة مستطيل طوله س وعرضه ٥ سم =
(٤) إذا كان مع مريم س جنيه وأخذت من اختها ٩ جنيه فيكون معها
(٥) مستطيل طوله يزيد عن عرضه بمقدار ٣ سم فإذا كان الطول ل سم فإن العرض =سم
(٦) عدنان مجموعهما ١٠ أحدهما س فيكون الآخر

(٧) إذا كان عمر رجل الآن س سنة حيث س \geq ٣ فأوجد :

عمر الرجل منذ ١٥ سنة

عمر الرجل بعد ٨ سنوات

.....

.....

تبسمك
في
وجه أخيك
صدقة

أيمن جابر كامل

أيمن جابر كامل



المعادلة : هي جملة رياضية تتضمن علاقة التساوى بين عبارتين رياضيتين

تدريبات

أيمن جابر كامل

س ١ / كون معادلة لكل حالة :

- (١) عدد إذا أضيف إليه ١٧ ينتج ٢٨
 (٢) عدد إذا طرح منه ٩ يكون الناتج ٢٣
 (٣) ضعف عدد إذا طرح منه ٣٤ ينتج ١٤
 (٤) ضعف عدد مضاف إليه ٥ يساوي ١٧

س ٢ / حل المعادلات الآتية :

(٢) س - ٥ = ٨

(١) س + ٣ = ٩

(٤) س - ٤ = ١٢

(٣) س + ٩ = ١١

(٦) ص - ٣ = ٩

(٥) ٥ = س

مسر أيمن جابر كامل

مسر أيمن جابر كامل

(٧) ٢س + ٨ = ٢٠

(٨) ٤ص - ٣ = ٢٩

.....

.....

.....

.....

س٣ / أوجد قيمة س بالحساب العقلى :

(١) ٢٤س = ٢٤ × ٦١
.....=س

(٢) ٢٢ + ٩ = س + ٢٢
.....=س

(٣) ٤٢ = ٢ + س × ١٠
.....=س

(٤) ٤٥ × ٨ = س (٣٥ + ١٠)
.....=س

(٥) ١٤ × ٦ = (س + ٥) × ٦
.....=س

(٦) س × ٧ + س × ٥٠ = ٥٧ × ٢
.....=س

الجزء
الكامل

س٤ / اشترى حاتم ٣ كشاكيل سعر الواحد س جنيها ، وأعطى البائع ٢٠ جنيها فكان الباقي مع حاتم ٥ جنيها ، عبر عن ذلك في صورة معادلة واحسب سعر الكشكول الواحد ؟
الحل

.....

.....

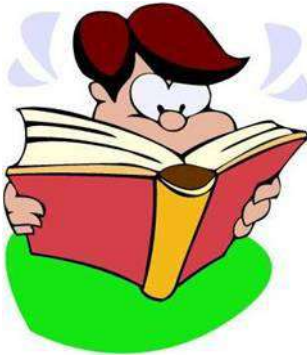


أيمن جابر كامل



أولا : المحيط

محيط المثلث = مجموع أطوال أضلاعه
محيط المربع = طول الضلع $\times 4$ ومنها طول ضلع المربع = محيط المربع $\div 4$
محيط المستطيل = (الطول + العرض) $\times 2$
نصف محيط المستطيل = الطول + العرض



ثانيا : وحدات قياس المساحة:

- كيلو متر مربع (كم²) = $1000 \times 1000 = 1000000$ م²
- متر مربع (م²) = $100 \times 100 = 10000$ سم²
- ديسيمتر مربع (ديسم²) = $10 \times 10 = 100$ سم²
- سنتيمتر مربع (سم²) = $10 \times 10 = 100$ مم²

مساحة المستطيل =
الطول \times العرض

تدريبات

مساحة المربع =
طول الضلع \times
نفسه

س ١ / أكمل ما يأتى :-

٢ (٢٠٠٠٠ سم² = م²)

٢ (٢ م² = ديسم²)

٢ (٤٠٠٠٠٠٠ م² = كم²)

٣ (٣٢٠٠ مم² = سم²)

أيمن جابر كامل

س ٢ / (١) أوجد مساحة مربع طول ضلعه ٦ سم .
(٢) مربع محيطه ٢٠ سم أوجد مساحته .

برضى الوالدين تحلو الحياة

الفصل الدراسي الثاني

الصف الخامس الابتدائي



مساحة المثلث

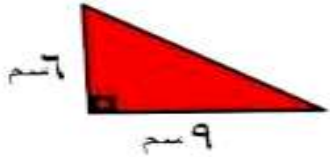
$$\text{مساحة المثلث} = \frac{1}{2} \times \text{القاعدة} \times \text{الارتفاع}$$

احسب مساحة كل من المثلثات الآتية

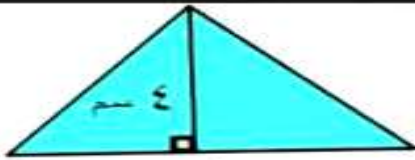
$$\text{مساحة المثلث} = \frac{1}{2} \times \text{طول القاعدة} \times \text{الارتفاع}$$

$$\text{طول القاعدة} = \frac{\text{المساحة} \times 2}{\text{الارتفاع}}$$

$$\text{الارتفاع} = \frac{\text{المساحة} \times 2}{\text{القاعدة}}$$



$$\text{مساحة المثلث} = \frac{1}{2} \times 9 \times 6 = 27 \text{ سم}^2$$



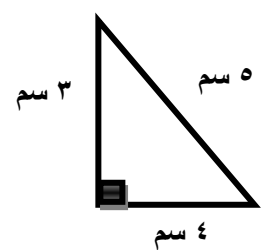
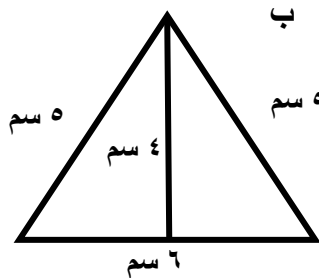
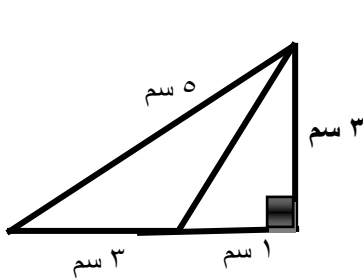
$$\text{مساحة المثلث} = \frac{1}{2} \times 6 \times 4 = 12 \text{ سم}^2$$



$$\text{مساحة المثلث} = \frac{1}{2} \times 8 \times 3 = 12 \text{ سم}^2$$

تدريبات:

[١] احسب مساحة كل من المثلثات الآتية :



الحل

مدارس دار الكوثر بأسيوط اسم يعنى التفوق

[٢] أوجد مساحة المثلث الذى طول قاعدته ٤ سم وارتفاعه ٦ سم .

[٣] أوجد مساحة المثلث الذى طول قاعدته ٥ سم والارتفاع المناظر ٦ سم .

[٤] ايهما اكبر فى المساحة مثلث طول قاعدته ٦ سم وارتفاعه ٥ سم، ام مستطيل طوله ٨ سم وعرضه ٣ سم

مدارس دار الكوثر بأسيوط اسم يعنى التفوق

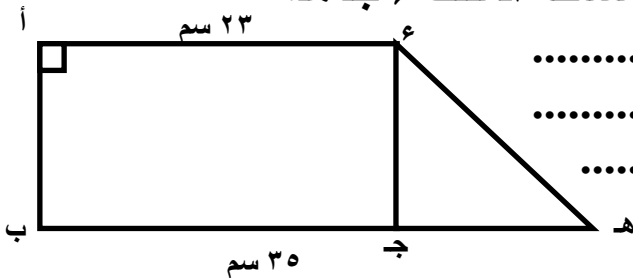
[٥] أوجد مساحة المثلث الذى طول قاعدته ١٠ سم وارتفاعه ٧ سم .

[٦] اوجد مساحة المثلث الذى طول قاعدته ٣,٢ سم ، والارتفاع المناظر ٦ سم .

[٧] ايهما اكبر فى المساحة مستطيل طوله ١٢ سم وعرضه ٧ سم ام مثلث قائم الزاوية طولاً ضلعى قائمته ٨ سم ، ٥ سم .

[٨] ايهما اكبر فى المساحة مثلث طول قاعدته ٤,٥ ديسيمتر وارتفاعه ٣ ديسيمتر، أم مستطيل طوله ٢٨ سم وعرضه ٩ سم .

[٩] فى الشكل المقابل : أ ب ج د مستطيل مساحته ٨٢٨ سم^٢ ، هـ د ب ج ، أ ع = ٢٣ سم ، ب هـ = ٣٥ سم ، أوجد مساحة المثلث ع ج د هـ ؟



مساحة متوازي الاضلاع



مساحة سطح متوازي الاضلاع

مساحة متوازي الاضلاع = طول القاعدة x الارتفاع المناظر



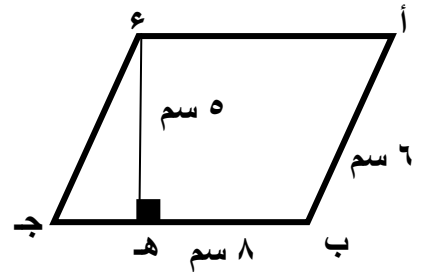
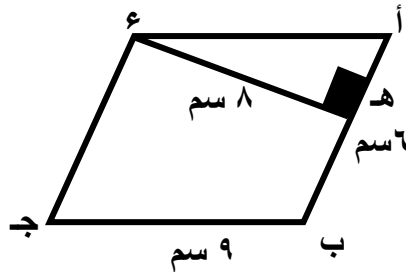
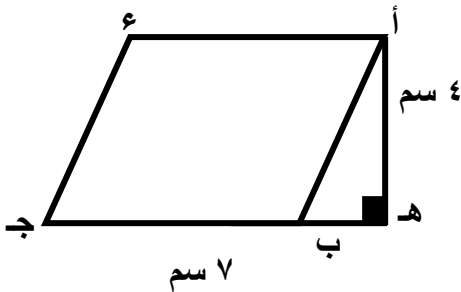
$$\frac{\text{مساحة متوازي الاضلاع}}{\text{طول القاعدة}} = \text{الارتفاع}$$

$$\text{طول القاعدة} = \frac{\text{مساحة متوازي الاضلاع}}{\text{الارتفاع}}$$

تدريبات

أيمن جابر كامل

أوجد مساحة متوازي الاضلاع في كل ما يأتي :-



الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

أناقة لسانك أناقة لأفكارك

مدارس دار الكوثر رسم يعنى التفوق

[٢] متوازي اضلاع طول قاعدته ١٢ سم ، وارتفاعه المناظر ٧ سم . اوجد مساحته

مدارس دار الكوثر بأسيوط اسم يعنى التفوق

[٣] أيهما أكبر فى المساحة متوازي اضلاع طول قاعدته ١٥,٧ سم وارتفاعه ٩,٧ سم ، أم مثلث طول قاعدته ١٤ سم وارتفاعه ١٨ سم .

مدارس دار الكوثر بأسيوط اسم يعنى التفوق

[٤] متوازي أضلاع مساحته ٤٠ سم^٢ وطول قاعدته ٨ سم. أوجد الارتفاع المناظر لهذه القاعدة.

مدارس دار الكوثر بأسيوط اسم يعنى التفوق

[٥]

في الشكل المقابل :

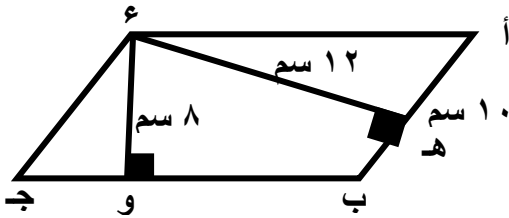
أ ب ج د متوازي أضلاع فيه أ ب = ١٠ سم

هـ د = ١٢ سم ، ع و = ٨ سم . أوجد

(١) مساحة متوازي الأضلاع

(٢) طول ب ج

الحا

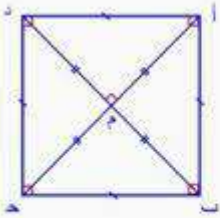


أيمن جابر كامل

الابن الخطير القلوب

أيمن جابر كامل

مساحة المربع بمعلومية قطره



المربع

خواص المربع:

- (١) كل زواياه قوائم.
- (٢) كل أضلاعه متساوية في الطول.
- (٣) قطرا المربع متساويان في الطول ومتعامدان

$$\text{مساحة المربع} = \frac{1}{2} \times \text{طول القطر} \times \text{طول القطر}$$

$$= \text{طول الضلع} \times \text{نفسه}$$

تدريبات:

(١) أوجد مساحة المربع الذى طول قطره ٢, ٤ سم .

.....

(٢) أوجد مساحة المربع الذى طول ضلعه ٧ سم .

.....

(٣) أوجد مساحة المربع الذى محيطه ١٢ سم .

.....

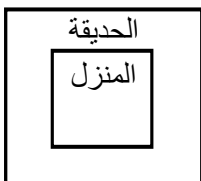
(٤) أيهما أكبر فى المساحة مربع طول قطره ١٢ سم ام متوازي اضلاع طول قاعدته ١٥ سم والارتفاع ٧ سم .

.....

(٥) أيهما أكبر فى المساحة مربع طول قطره ١٠ سم ام مثلث قائم الزاوية طولاً ضلعى قائمته ٨ سم ، ٥ سم .

.....

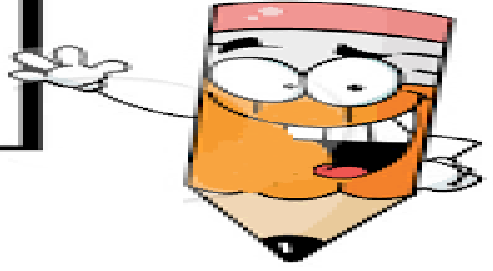
(٦) قطعة ارض مربعة الشكل طول قطرها ٢٨ متر بنى بداخلها منزل مربع الشكل طول ضلعه ١٥ متر وزرعت المنطقة الباقية حديقة للمنزل. أوجد مساحة هذه الحديقة



.....

مدارس دار الكوثر بأسبوط اسم يعنى التفوق

مساحة المعين بمعلومية طولاً قطريه



مساحة المعين = $\frac{1}{2} \times$ حاصل ضرب طولاً قطريه

تدريبات :

أيمن جابر كامل

١ (أوجد مساحة معين طولاً قطريه ٦ سم ، ٨ سم

٢ (معين مساحته ١٥ سم ٢ وطول أحد قطريه ٥ سم أوجد طول القطر الآخر .

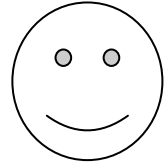
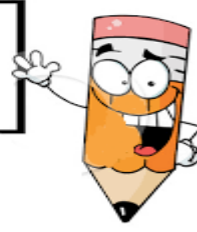
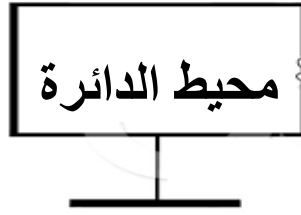
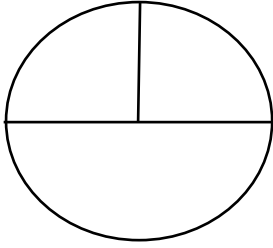
مدارس دار الكوثر بأسسوط اسم يعنى التفوق

٣ (أيهما أكبر من حيث المساحة معين طولاً قطريه ٨ سم ، ٦ سم أم متوازي أضلاع طول قاعدته ١٠ سم وارتفاعه المناظر للقاعدة ٥ سم . ثم احسب الفرق بينهما .
مدارس دار الكوثر بأسسوط اسم يعنى التفوق

٤ (أيهما أكبر في المساحة معين طولاً قطريه ٦ سم ، ٨ سم أم مربع طول قطره ٨ سم ؟
مدارس دار الكوثر بأسسوط اسم يعنى التفوق

٤ (أيهما أكبر في المساحة مثلث طول قاعدته ١٢ سم وارتفاعه ٨ سم أم متوازي أضلاع طول قاعدته ١٠ سم وارتفاعه ٥ سم .

أيمن جابر كامل



محيط الدائرة :

هو طول الخط المنحنى المغلق الذى يمثل الدائرة

$$\text{محيط الدائرة} = \pi \times \text{طول القطر} = 2\pi \text{ نق}$$

$$\text{حيث نق هو طول نصف القطر} \quad \pi = 3.14 \text{ أو } \frac{22}{7}$$

تدريبات

التاريخ / /

$$(\frac{22}{7} = \pi)$$

١) دائرة طول قطرها ١٤ سم أوجد محيطها

$$(\frac{22}{7} = \pi)$$

٢) دائرة طول نصف قطرها ٢١ سم أوجد محيطها

$$(\frac{22}{7} = \pi)$$

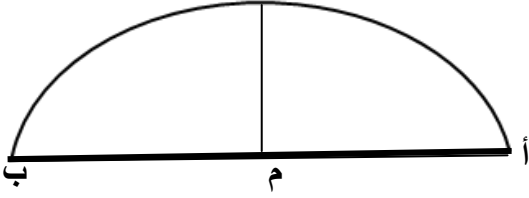
٣) دائرة محيطها ٨٨ سم أوجد طول نصف قطرها .

٤) إذا كانت طول قطر عجلة دراجة ٣٥ سم فأوجد المسافة التي تقطعها الدراجة إذا دارت العجلة ١٠٠ دورة بالمتري

$$(\frac{22}{7} = \pi)$$

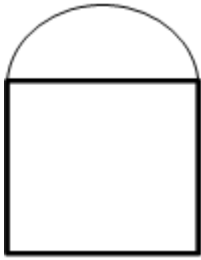
إن الحياة جمع وطرح وقسمة فأجمع أحبائك وأصحابك حولك
وأطرح من نفسك الأنانية والبخل وقسم حبك بالتساوي عليهم
تصبح عندئذ أسعد إنسان

مدارس دار الكوثر رسم يعنى التفوق



٥) احسب محيط الشكل المقابل :
حيث $أ م = ٣٥$ سم ، $(\frac{٢٢}{٧} = \pi)$

٦) عجلة دراجة طول قطرها ٥٦ سم احسب المسافة التي تقطعها العجلة عند دورانها دورة كاملة وما عدد الدورات التي تدورها العجلة لتقطع مسافة ٣٥٢ متر
حيث $(\frac{٢٢}{٧} = \pi)$

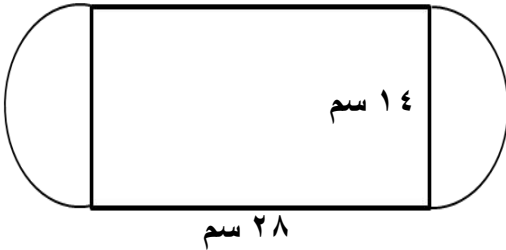


٧) نافذة على شكل مربع طول ضلعه ٧٠ سم
يعطوه نصف دائرة كما بالشكل احسب

١) محيط النافذة

٢) إذا كانت مساحة النافذة ٨٧٥٠ سم^٢ فأوجد مساحة نصف الدائرة

مدارس دار الكوثر بأسيوط اسم يعنى التفوق



٨) الشكل المقابل :
يبين نموذج ملعب كرة قدم
احسب محيطه حيث $(\frac{٢٢}{٧} = \pi)$

الحل

مدارس دار الكوثر بأسيوط اسم يعنى التفوق

الوحدة الرابعة :التحويلات الهندسية



- * محور التماثل : هو الخط الذى يقسم الشكل الى جزئين متماثلين او متطابقين .
- * الاشكال المتماثلة: هى الاشكال التى لها محور تماثل او اكثر-
مثل المربع، المستطيل،المعين.
- *الاشكال غير المتماثلة: هى التى ليس لها محور تماثل- مثل متوازى الاضلاع وشبه المنحرف

تذكر أن مدارس دار الكوثر بأسبوط اسم يعنى التفوق

اسم الشكل	عدد خطوط التماثل	اسم الشكل	عدد خطوط التماثل
المربع	٤	شبه المنحرف	صفر
المستطيل	٢	شبه المنحرف متساوى الساقين	١
المعين	٢	المثلث متساوى الاضلاع	٣
متوازى الاضلاع	صفر	المثلث متساوى الساقين	١
الدائرة	عدد كبير جدا	المثلث مختلف الاضلاع	صفر

تدريبات

أيمن جابر كامل

[١] اكمل ما يأتى :

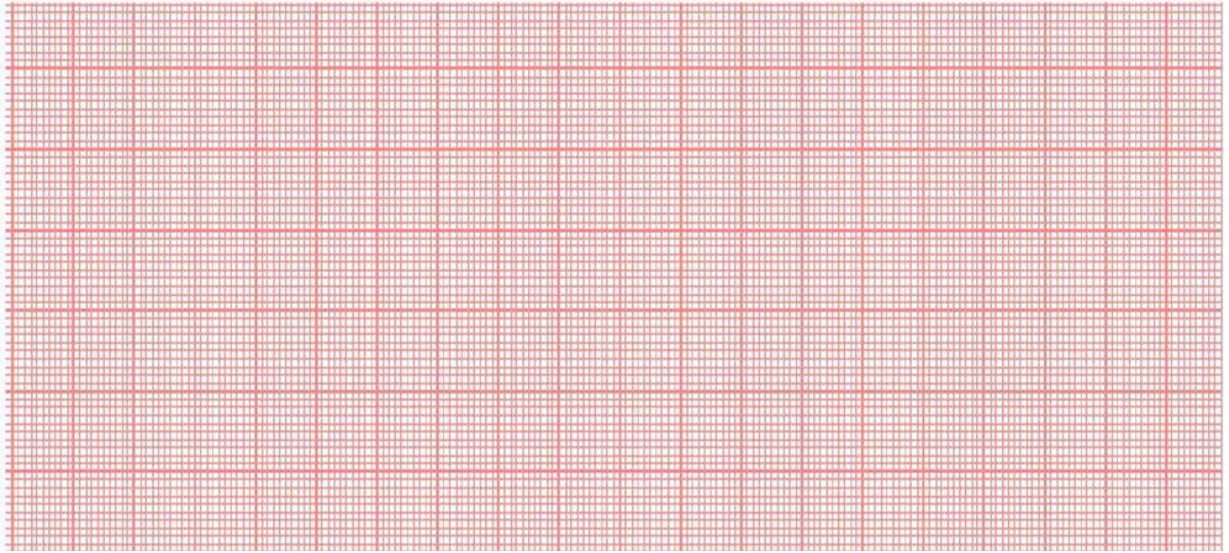
- (١) عدد محاور تماثل المعين
- (٢) عدد محاور تماثل المستطيل
- (٣) عدد خطوط التماثل فى المربع
- (٤) من انواع التحويلات الهندسية ، ،
- (٥) الاشكال التى لها محور تماثل تعتبر اشكال
- (٦) عدد محاور تماثل المثلث التساوى الاضلاع
- (٧) عدد محاور تماثل شبه المنحرف المتساوى الساقين
- (٨) اذا وجد محور تماثل للشكل فانه يقسمه الى جزئين
- (٩) الخط الذى يقسم اى شكل الى جزئين متطابقين يسمى
- (١٠) اذا كان أ (٢ ، ٣) ، ب (٢ ، ٧) فإن منتصف أب هى النقطة ج (..... ،).

التحويلات الهندسية : الانعكاس ، الانتقال ، الدوران

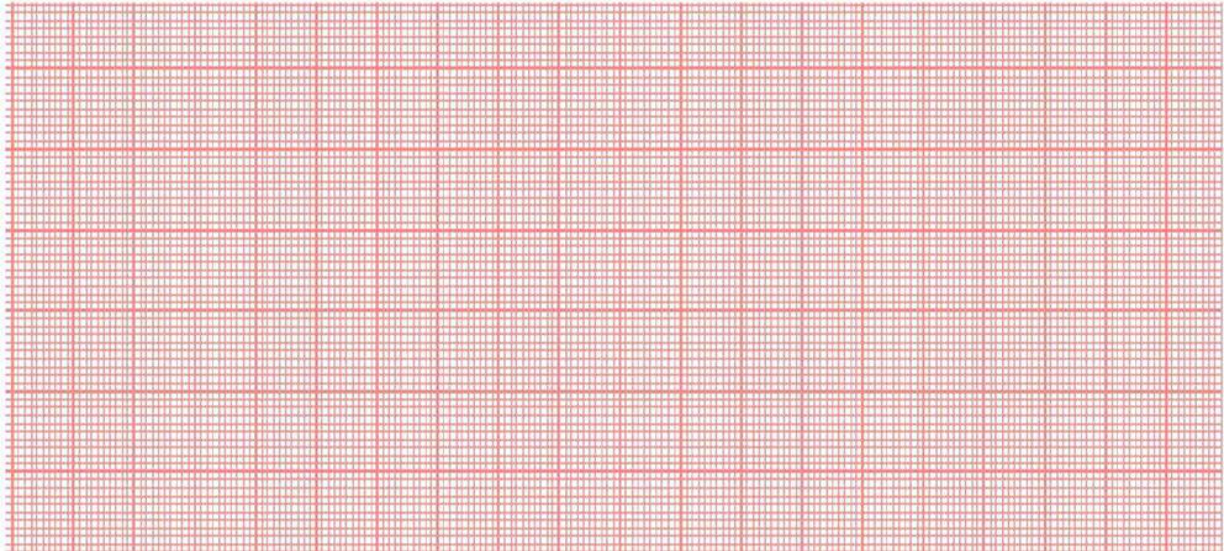
الانعكاس : يحول كل نقطة أ فى المستوى الى النقطة أ' فى نفس المستوى .

تدريبات :

[١] فى المستوى الاحداثى ذى البعدين حدد النقط أ (٣ ، ٥) ، ب (٦ ، ٥) ، ج (٣ ، ٢)
ثم ارسم صورته بالانعكاس فى أ ج .

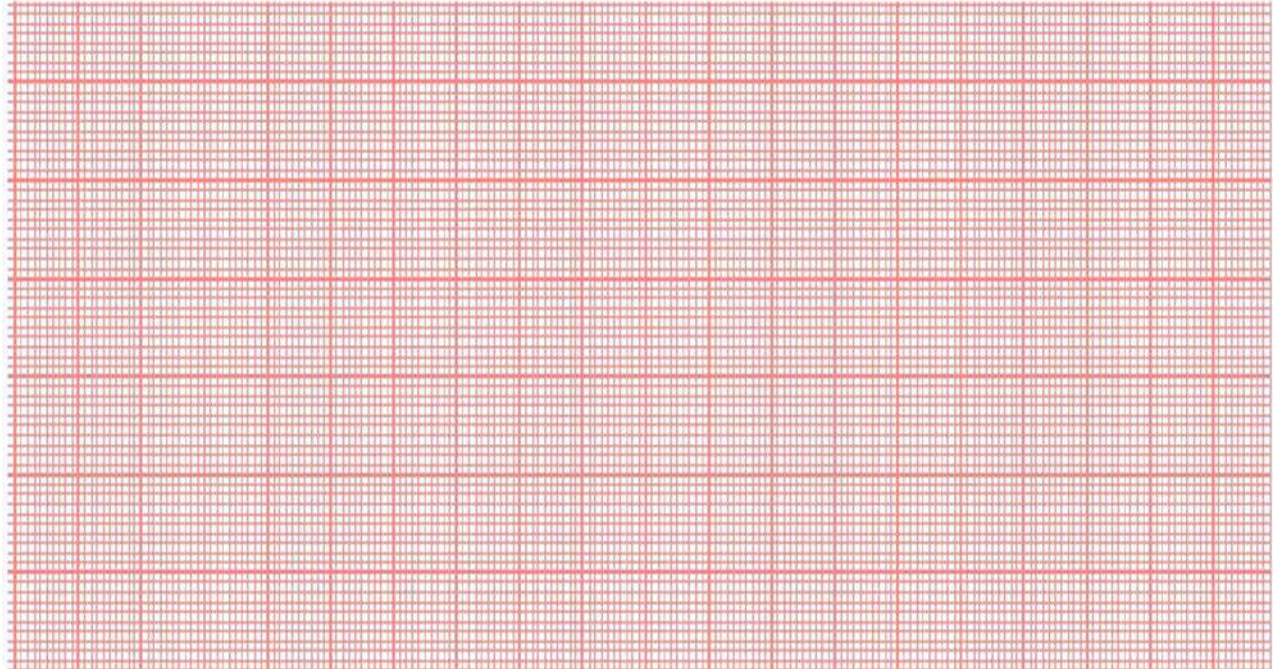


[٢] ارسم المثلث أ ب ج الذى فيه أ (٢ ، ٥) ، ب (٥ ، ٢) ، ج (٥ ، ٨) ثم ارسم
صورته بالانعكاس فى ب ج .

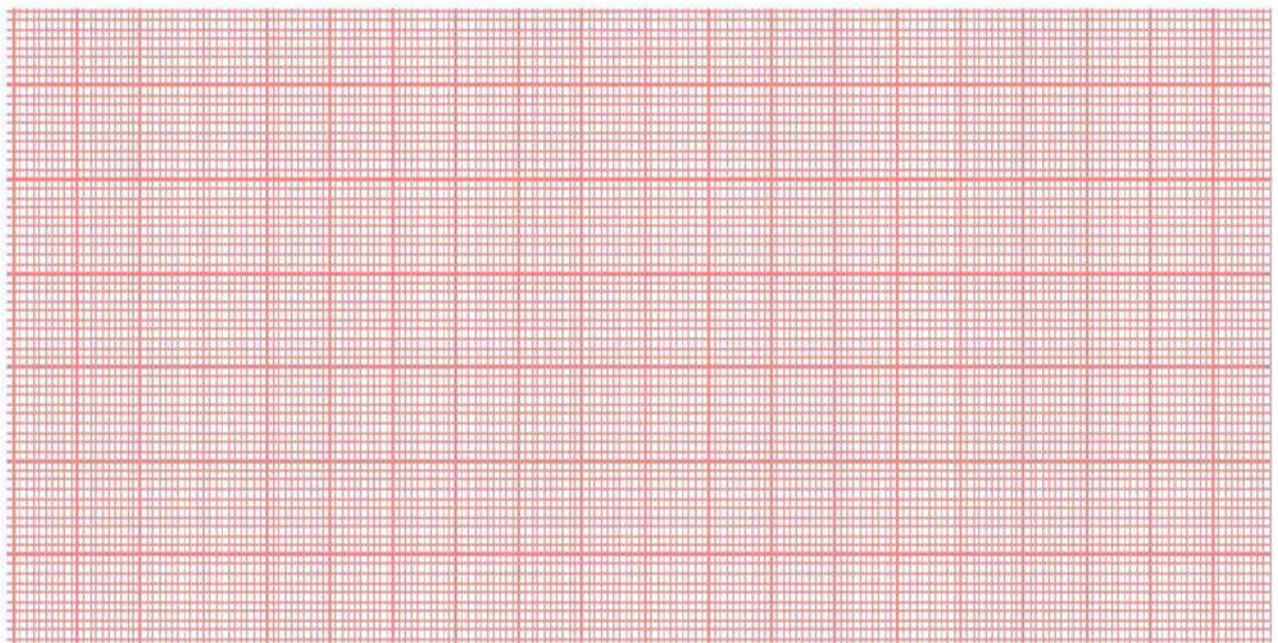


مدارس دار الكوثر بأسيوط اسم يعنى التفوق

[٣] فى المستوى الاحداثى ذى البعدين حدد موضع النقاط أ (٥ ، ٠) ، ب (٩ ، ٠) ، ج (٠ ، ٩) ، د (٩ ، ٤) ، (٥ ، ٤) . ارسم الشكل أ ب ج د . ثم اوجد صورته بالانعكاس فى أ د .



[٤] فى المستوى الاحداثى ذى البعدين حدد النقاط أ (٣ ، ٠) ، ب (٥ ، ٠) ، ج (٠ ، ٥) ، د (٠ ، ٥) ، (٣ ، ٠) . احسب مساحة الشكل أ ب ج د .



الإحصاء - المدرج التكرارى - المضلع التكرارى

أساليب وأدوات جمع البيانات (العد والتسجيل - القياس - استطلاع الرأي)

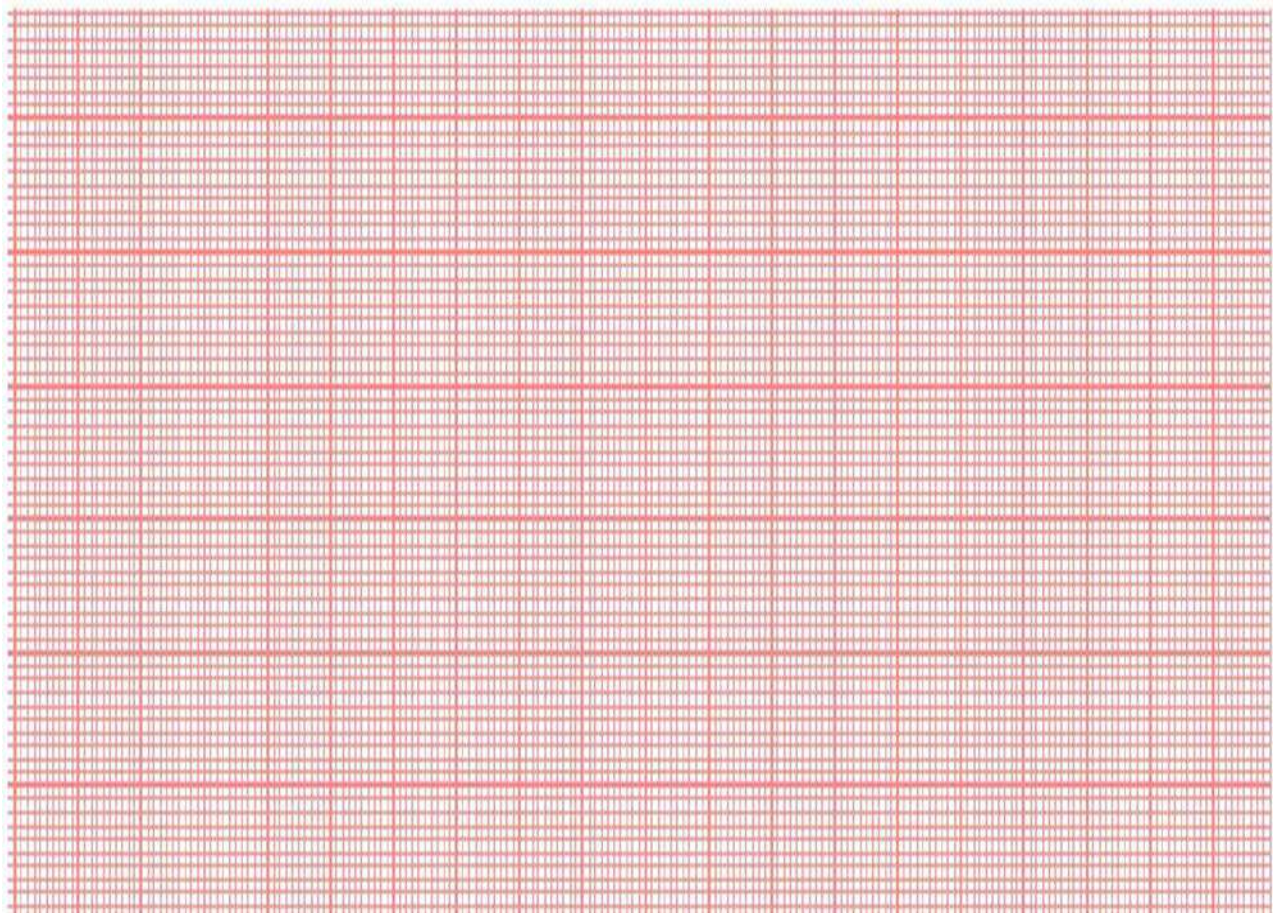
مدارس دار الكوثر بأسيوط اسم يعنى التفوق

أيمن جابر كامل

تدريبات :

(١) الجدول التالى يبين درجات ٥٠ طالب فى امتحان الرياضيات حيث الدرجة العظمى ٥٠ درجة ارسم المدرج التكرارى والمضلع التكرارى الذى يمثل هذه البيانات

المجموعات	١٠ -	٢٠ -	٣٠ -	٣٠ -	المجموع
التكرار	١٠	١٢	١٨	١٠	٥٠



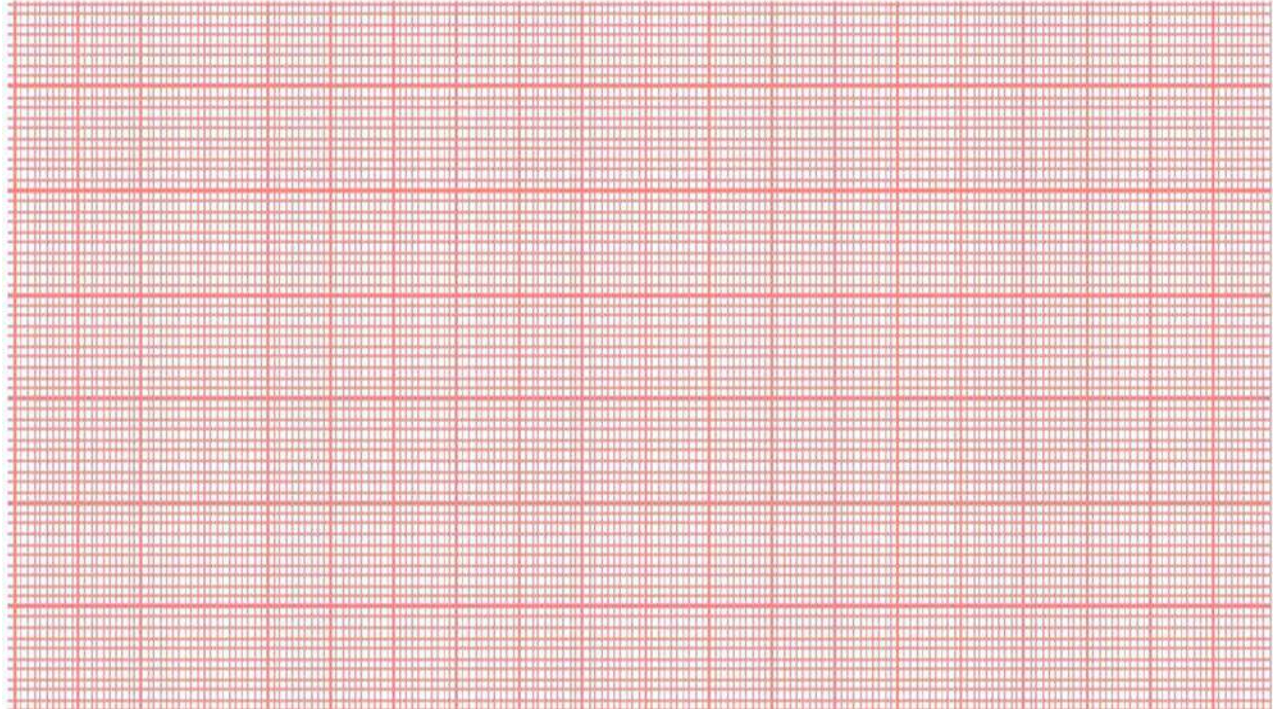
مدارس دار الكوثر بأسيوط اسم يعنى التفوق

(٢) فيما يلي التوزيع التكرارى لعدد ساعات عمل ٥٠ عامل

المجموعات	-٢	-٤	-٦	-٨	-١٠	المجموع
التكرار	٨	٩	١٥	١٦	٢	٥٠

أيمن جابر كامل

مثل هذه البيانات بالمضلع التكرارى .



لماذا الصلاة أولاً ؟

الصلاة ... أول ما يحاسب عليه العبد يوم القيامة

الصلاة ... إن صلحت صلح سائر العمل وإن فسدت فسد سائر العمل

الصلاة ... تنهى عن الفحشاء والمنكر

الصلاة ... على وقتها أحب الأعمال إلى الله

الصلاة ... على المؤمنين كتاباً موقوتاً

الصلاة ... وصى بها النبي قبل إنتقاله للرفيق الأعلى

الصلاة ... راحة من هموم الدنيا (أرحنا بها يا بلال)

الصلاة ... يمحو الله بها الخطايا

الصلاة ... مناجاة بين العبد وربّه

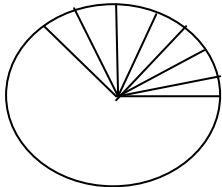
الصلاة ... من تركها فقد كفر

الصلاة ... نور

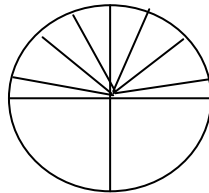
القطاعات الدائرية



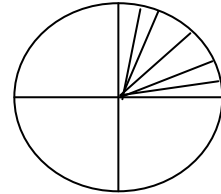
القطاع الدائري : هو جزء من سطح الدائرة محصور بين نصفى قطرين وقوس .



الجزء المظلل يمثل
 $\frac{1}{10}$ سطح الدائرة



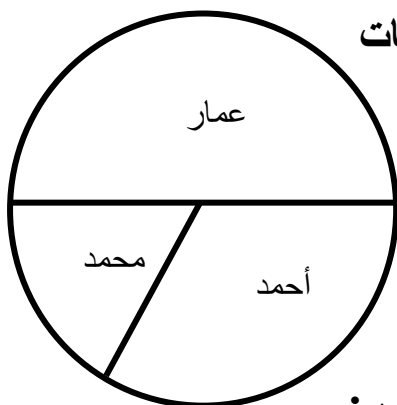
الجزء المظلل يمثل
 $\frac{2}{6}$ سطح الدائرة



الجزء المظلل يمثل
 $\frac{3}{8}$ سطح الدائرة

* (مثال توضيحي) مدارس دار الكوثر بأسيوط اسم يعنى التفوق

اشترى عمار وأحمد ومحمد فطيرة ثمنها ٢٤ جنيه دفع عمار ١٢ جنيها وأحمد ٨ جنيهاً ومحمد دفع الباقي .



الحل / ما دفعته محمد = $24 - (8 + 12) = 4$ جنيهاً

نصيب عمار = $\frac{12}{24} = \frac{1}{2}$ من الفطيرة .

نصيب أحمد = $\frac{8}{24} = \frac{1}{3}$ الفطيرة

نصيب محمد = $\frac{4}{24} = \frac{1}{6}$ الفطيرة .

تدريبات :

(١) يصرف أحد الموظفين راتبه الشهري علي النحو التالي :

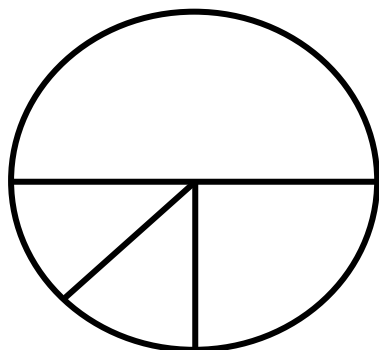
١٠٠٠ جنيه شراء طعام

٥٠٠ شراء ملابس

٢٥٠ جنيه ايجار شقة

٢٥٠ جنيه مصاريف أخرى

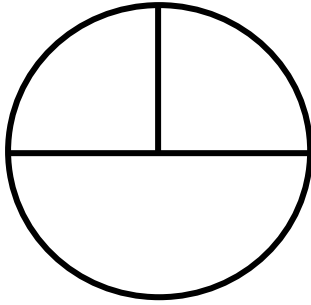
مثل تلك البيانات علي القطاعات الدائرية المجاورة



مدارس دار الكوثر بأسيوط اسم يعنى التفوق

مدارس دار الكوثر رسم يعنى التفوق

٢ (الجدول الآتى يمثل أعداد الطلبة الذين يمارسون الألعاب الرياضية ، مثل هذه البيانات باستخدام القطاعات الدائرية على الرسم المجاور



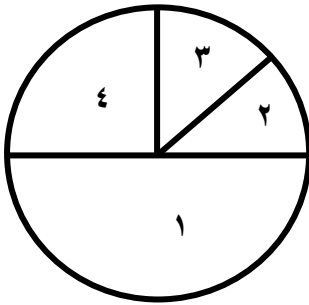
اللعبة	كرة القدم	كرة السلة	كرة طائرة
العدد	٢٠	١٠	١٠

~~~~~

٣ ( مزرعة مساحتها ٢٤ فداناً مزروعة بالفاكهة والخضروات والنخيل يمثلها الشكل المقابل

مدارس دار الكوثر بأسويوط اسم يعنى التفوق

**أكمل :**



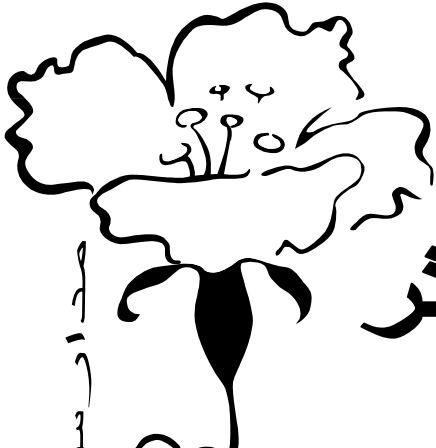
(١) إذا كانت المساحة المزروعة بالخضروات هي ١٢ فداناً فإنه يمثلها الرقم .....

(٢) يمثل القطاع رقم ٤ المساحة المزروعة بالفاكهة فتكون مساحته ..... فداناً .

أيمن جابر كامل

(٣) مساحة الجزء المزروع بالزهور = مساحة الجزء المزروع بالنخيل = ..... فداناً .





# مدارس دار الكوثر طريق التفوق

الصف

الخامس الابتدائى

إعداد /

قسم الرياضيات



## بالنجاح والتوفيق