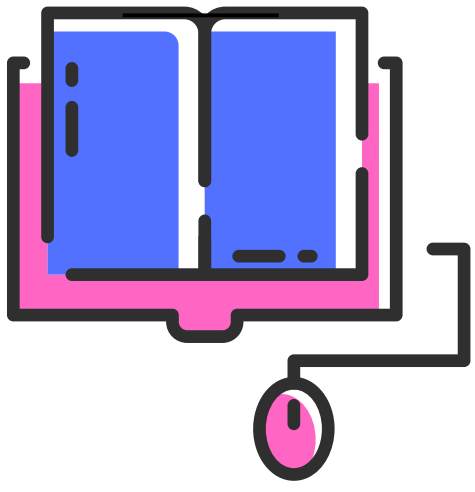
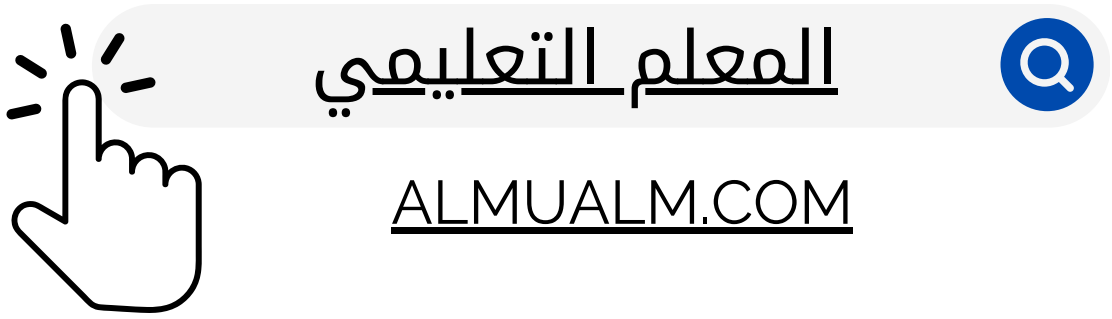
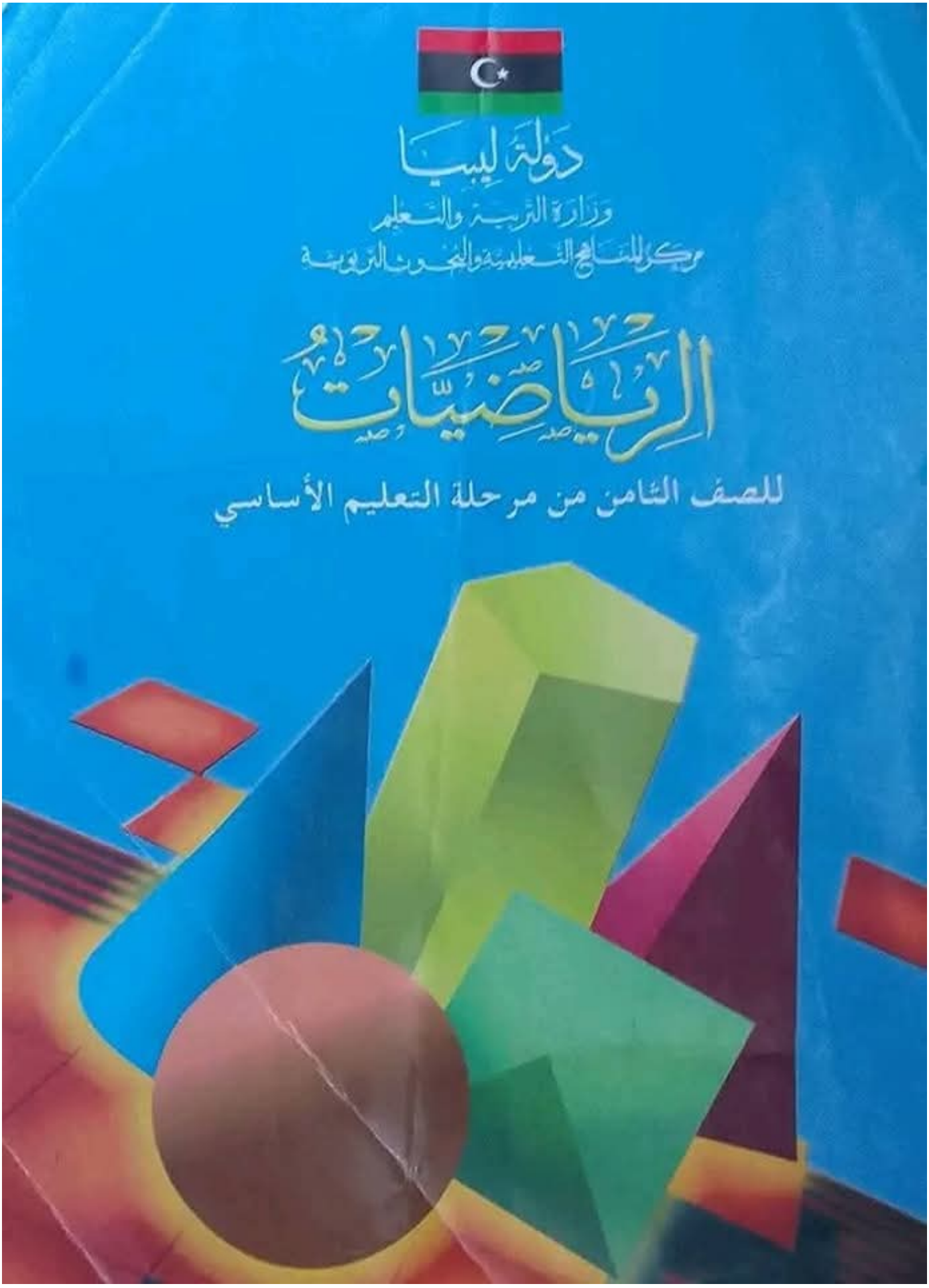
تم تحميل ورفع المادة على منصة



المعلم التعليمي

للعودة الى الموقع اكتب في بحث جوجل



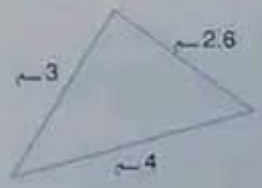


موقع المعلم التعليمي

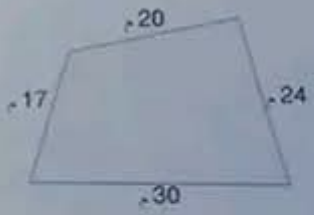
تمرين 5-أ

1- أوجد محيط كل من الأشكال الآتية

(أ)



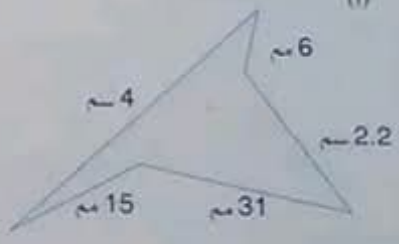
(ب)



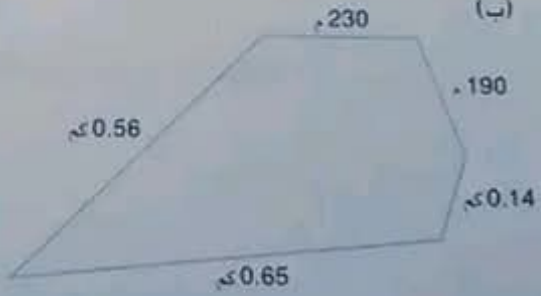
(جـ)

2- أوجد محيط كل من الشكلين التاليين:

(أ)

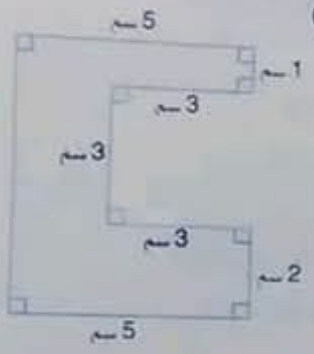


(ب)



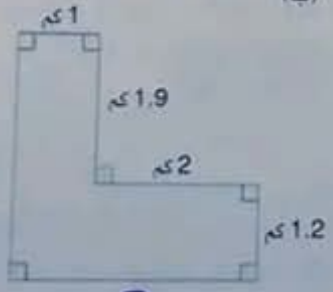
3- لم يرسم الشكلين التاليين بمقياس رسم. أوجد محيطاتها.
(إرشاد: أوجد الأطوال المجهولة أولًا)

(أ)



6

(ب)



3.1

3

موقع المعلم التعليمي

(ب) ٢٠٤ + ٢٠٤ + ٢٥ + ١٩ + ٢٤ = ١١٠٦ كم

② أوجد محيط كل من الشكلين التاليين

يجب توحيد الوحدات لطول جميع الأضلاع

(أ) ٢٢ سم = ١٠ × ٢٠٢ = ٢٢ مم

٤ سم = ١٠ × ٤ = ٤٠ مم

المحيط = ٦ + ٤٠ + ١٥ + ٣١ + ٢٢ =

= ١١٤ مم

(فلسطين سانتصر) منيرة الرواوي

(ب) نحول الكيلو مترات الى امتار

١٤٠ م = ١٠٠٠ × ٠.١٤

٥٦٠ م = ١٠٠٠ × ٠.٥٦

٦٥٠ م = ١٠٠٠ × ٠.٦٥

المحيط = ٢٣٠ + ١٩٠ + ١٤٠ + ٦٥٠ + ٦٥٠

= ١٧٧٠ م

③ لرسم الشكلين التاليين بمقياس

موقع المعلم التعليمي

$3.1 = 1.2 + 1.9 =$ كم

طول الضلع المجهول الثاني (الأفقي)

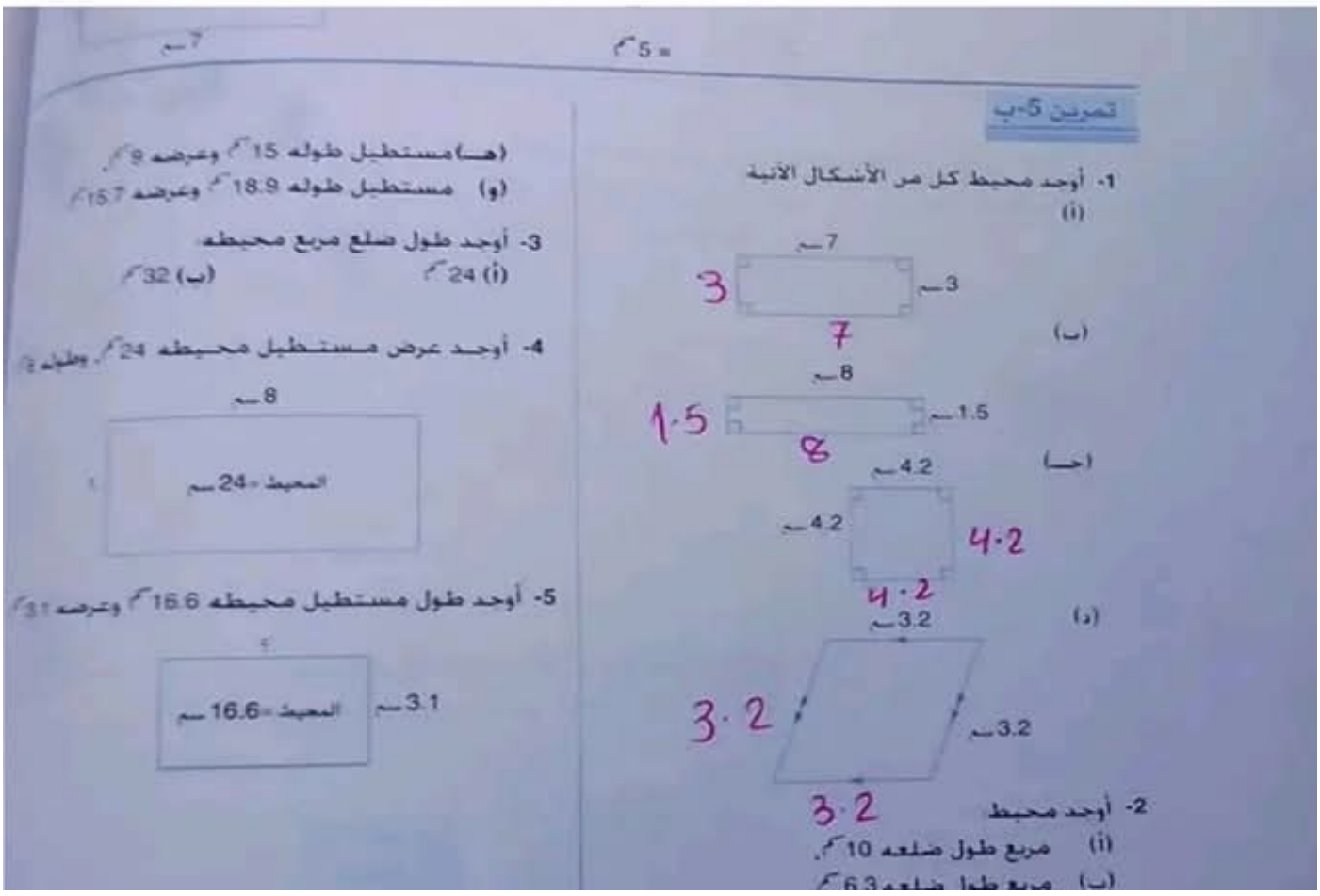
$3 = 1 + 2$ كم

المحيط $= 3.1 + 3 + 1.2 + 2 + 1.9 + 1$

$12.2 =$ كم

(اللهم نصرك الذي وعدت
اللهم فلسطين)

منيرة الزواوي



تمرين 5-ب

1- أوجد محيط كل من الأشكال الآتية

(i)

(ب)

(جـ)

(د)

2- أوجد محيط

(i) مربع طول ضلعه 10 سم

(ب) مربع طول ضلعه 6.3 سم

(هـ) مستطيل طوله 15 سم وعرضه 9 سم

(و) مستطيل طوله 18.9 سم وعرضه 15.7 سم

3- أوجد طول ضلع مربع محيطه

(i) 24 سم (ب) 32 سم

4- أوجد عرض مستطيل محيطه 24 سم وطوله 8 سم

المحيط = 24 سم

5- أوجد طول مستطيل محيطه 16.6 سم وعرضه 3.1 سم

المحيط = 16.6 سم

موقع المعلم التعليمي

(ادعو لفلسطين)

منيرة الزواوي

تمرين 5 - ب

1- اوجد محيط كل الاشكال الاتيه

(أ) محيط المستطيل = 7 + 3 + 7 + 3 = 20سم

(ب) محيط المستطيل = 8 + 1.5 + 8 + 1.5 = 19سم

(ج) محيط المربع = مجموع اطوال اضلاعه او

طول الضلع × 4

4.2 + 4.2 + 4.2 + 4.2 = 16.8

او 4 × 4.2 = 16.8سم

(د) محيط المتوازي

3.2 + 3.2 + 3.2 + 3.2 =

12.8 = 3.2 × 4 او 12.8

② أوجد محيط

(أ) مربع طول ضلعه 10 سم

موقع المعلم التعليمي

منيرة الزواوي (فلسطين الحروبة)

الحل: $10+10+10+10 = 40$ سم

$10 \times 4 = 40$ سم

(ب) مربع طول ضلعه 6.3 سم

$6.3 \times 4 = 25.2$ سم

(ج) مربع طول ضلعه 8.5 سم

$8.5 \times 4 = 34$ سم

(د) المستطيل الذي طوله 10 سم وعرضه 8 سم

المحيط $= 10+10+8+8 = 36$ سم

(هـ) مستطيل طوله 15 سم وعرضه 9 سم

المحيط $15+15+9+9 = 48$ سم

(و) مستطيل طوله 18.9 سم وعرضه 15.7 سم

$= 18.9+18.9+15.7+15.7$

$= 69.2$ سم

موقع المعلم التعليمي

فلسطين في قروقنا | منيرة الزواوي

③ أوجد طول ضلع مربع محيطه

(أ) طول ضلع المربع = المحيط / 4 = 24 / 4 = 6 سم

(ب) طول الضلع = 32 / 4 = 8 سم

④ أوجد عرض مستطيل محيطه 24 سم وطوله 8 سم

المحيط = 1/2 (الطول + العرض)

العرض + 8 = 1/2 × 24 = 12

العرض = 12 − 8 = 4 سم

⑤ أوجد طول مستطيل محيطه 16.6 وعرضه 3.1

الطول = 1/2 المحيط − العرض

3.1 − 8.3 = 3.1 − 1/2 × 16.6 =

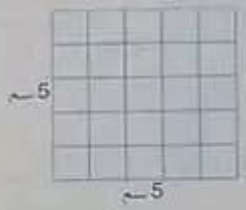
= 5.2 سم

موقع المعلم التعليمي

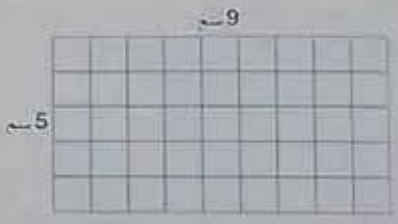
تمرين 5-جـ

1- أوجد مساحة كل مما يأتي

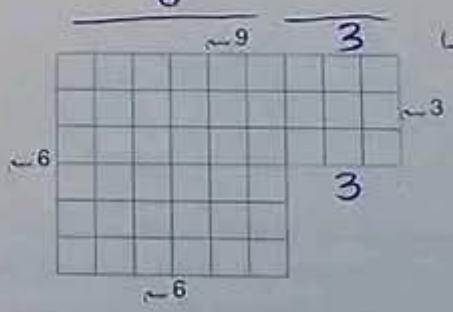
(أ)



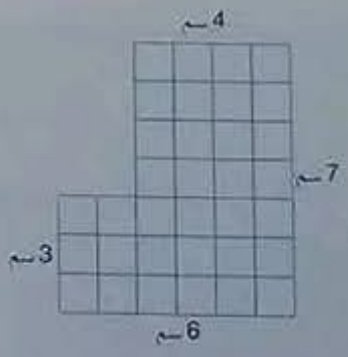
(ب)



(جـ)



(د)

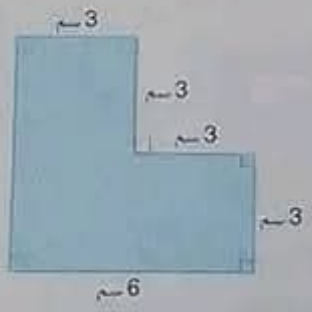


2- أوجد مساحة كل مما يأتي

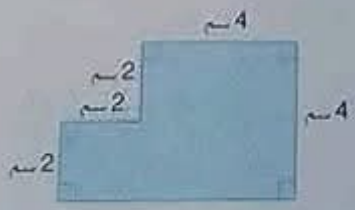
(أ)

(ب)

(جـ)



(د)



موقع المعلم التعليمي

(فلسطين في دمائنا) منيرة الزواوي

تمرين 5 - ج

① اوجد مساحة كل معاياتي

(أ) = $5 \times 5 = 25$ سم^2

(ب) = $9 \times 5 = 45$ سم^2

(ج) مساحة المربع الاول = $3 \times 3 = 9$ سم^2

مساحة المربع الثاني = $6 \times 6 = 36$ سم^2

مساحة الشكل = $27 + 18 = 45$ سم^2

(د) مساحة الجزء الاول = $4 \times 4 = 16$ سم^2

مساحة الجزء الثاني = $6 \times 3 = 18$ سم^2

مساحة الشكل = $16 + 18 = 34$ سم^2

② اوجد مساحة كل معاياتي

(أ) = $4 \times 4 = 16$ سم^2

(ب) = $4 \times 7 = 28$ سم^2

موقع المعلم التعليمي

منيرة الزواوي

(ج) مساحة الجزء الاول = 3×3 = 9

مساحة الجزء الثاني 3 × 6 = 18

مساحة الشكل = 9 + 18 = 27 سم²

(د) مساحة الجزء الاول = 4×4 = 16

مساحه الجزء الثاني = 2×2 = 4

مساحه الشكل = 4 + 16 = 20 سم²

نصر فلسطين في جنوب غرب قاره آسيا

اللهم انصر فلسطين وارحم اخي

موقع المعلم التعليمي

= 5 م

∴ طول القاعة = 5 م

ول الآتي:

طول الضلع	مساحة المربع
7 م	
3.5م	
	64م^2
	144سم^2

2- أكمل الجدول الآتي:

	الطول	العرض
(أ)	13 سم	11 سم
(ب)	2.3 سم	1.4سم
(جـ)		7 سم
(د)	8م	
(هـ)	5 سم	
(و)		1.2م

موقع المعلم التعليمي

ملعبي تنس عليها إذا كانت قطعة الأرض على شكل مستطيل بعداه 80م، 22م وكل ملعب تنس بعداه 28م، 12م فأوجد:

(أ) المساحة التي يشغلها الملعبان.

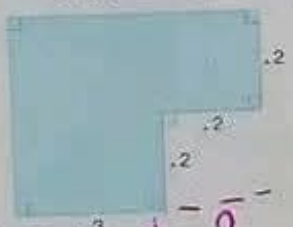
(ب) المساحة التي لا يشغلها الملعبان.

5- أبعاد حديقة مدرسة 10م، 12م. أقيم ممر حولها عرضه متر واحد. أوجد مساحة الممر.

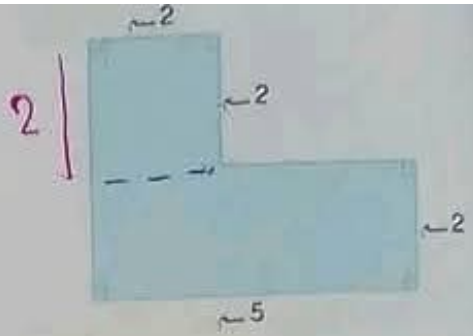
6- قطعة من الورق على شكل مربع مساحته 64سم². فُصل منه جزء على طول الأحرف الأربعة بعرض 1سم. أوجد مساحة الجزء الباقي من قطعة الورق.

7- (أ) أوجد بالمتر المربع، مساحة الأرضية الممثلة بالشكل أدناه.

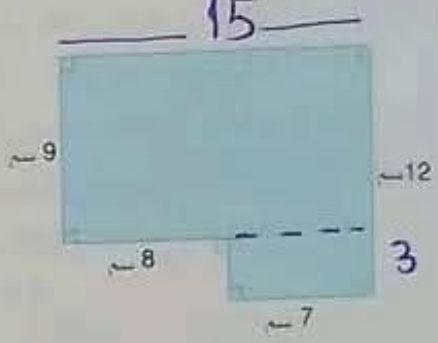
(ب) كم بلاطة على شكل مربع بعداه 50سم × 50 سم نحتاجها لتغطية هذه الأرضية؟



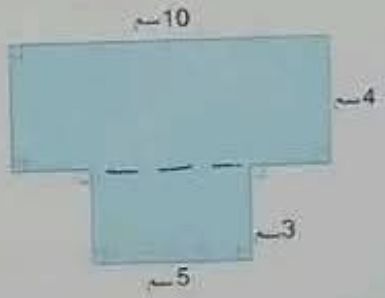
(أ)



(ب)



(جـ)



2-3-5 مساحة المثلث

Area of Triangles

تأمل المثلث قائم الزاوية في الشكل المقابل. إذا قسمناه إلى مربعات 1سم². فإنك تجد صعوبة في حساب عدد المربعات بدقة، إلا أنه يسهل رؤية أن المثلث القائم الزاوية يكون نصف المستطيل بالضبط، وعلى ذلك فمساحة المثلث القائم تساوي نصف مساحة المستطيل.

مساحة المستطيل = ل × ض

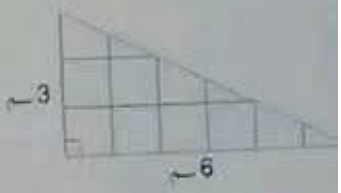
= 6سم × 3 سم

= 18سم²

∴ مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$ × مساحة المستطيل

= $\frac{1}{2}$ × 18سم²

= 9 سم²



وتأمل الآن أي مثلث آخر مثل المبين أدناه. بالمثل، لا يعطي تقسيمه إلى مربعات قيمة دقيقة لمساحته. إلا أنه عند إكمال الشكل المثلث للحصول على مستطيل كما هو

موقع المعلم التعليمي

(فلسطين الدروب) منيرة الرواوي

تمرين 5 - ص

(أ) مساحة المربع = $7 \times 7 = 49$ م^2

(ب) مساحة المربع = $3.5 \times 3.5 = 12.25$ م

(ج) طول الضلع = $\sqrt{\text{المساحة}} = \sqrt{64} = 8$ م

(د) طول الضلع = $\sqrt{114} = 12$ سم^2

② أكمل الجدول الآتي

(أ) مساحة المستطيل = الطول × العرض =

$13 \times 11 = 143$ سم^2

(ب) المساحة = $2.3 \times 1.4 = 3.22$ سم^2

(ج) الطول = $\frac{\text{المساحة}}{\text{العرض}} = \frac{84}{7} = 12$ سم

(د) العرض = $\frac{\text{المساحة}}{\text{الطول}} = \frac{48}{8} = 6$ سم

(هـ) العرض = $\frac{\text{المساحة}}{\text{الطول}} = \frac{18}{5} = 3.6$

موقع المعلم التعليمي

فلسطين القدس منيرة الزواوي

(9) الطول = المساحة / العرض = 2.88 / 1.2 = 2.4 م

(3) أوجد مساحة كل من الاشكال الاتية

(أ) بتقسيم الشكل الى جزئين

4 = 2 × 2

10 = 5 × 2

مساحة الشكل: 4 + 10 = 14 سم²

(ب) بتقسيم الشكل الى جزئين

الجزء الاول = 9 × 15 = 135 سم²

الجزء الثاني = 3 × 7 = 21 سم²

مساحة الشكل: 135 + 21 = 156 سم²

(ج) بتقسيم الشكل الى جزئين

الجزء الاول = 4 × 10 = 40

الجزء الثاني 3 × 5 = 15

موقع المعلم التعليمي

(اللهم صلِّ وسلم عليه) منيرة الرواوي

مساحة الشكل = 40 + 15 = 55

④ يمتلك نادي التنس الجنوبي قطعة أرض سوف يتم بناء ملعبي تنس عليها اذا كانت قطعة الارض على شكل مستطيل بعداه 80م 22م وكل ملعب تنس بعداه 28م، 12م فأوجد

(أ) المساحة التي يشغلها الملعبان

- المساحة التي يشغلها ملعب واحد = 28 × 12 = 336 م²

مساحة الملعبان = 336 + 336 = 672 م²

مساحة النادي = 80 × 22 = 1760 م²

(ب) المساحة التي لا يشغلها الملعبان

= مساحة النادي - مساحة الملعبان

= 1760 - 672 = 1088 م²

موقع المعلم التعليمي

اللهم انصرهم وارحمهم فلسطين

منيرة الزواوي

5) أبعاد حديقة مدرسة 10م . 12م اقيم ممر حولها عرضه متر واحد اوجد مساحة الممر؟

طول الحديقة والممر = 12 + 1 + 1 = 14م

عرض الحديقة والممر = 10 + 1 + 1 = 12م

مساحة الحديقة والممر = 14 × 12 = 168م

مساحة الحديقة = 12 × 10 = 120م²

مساحة الممر = 168 - 120 = 48م²

6) قطعة من الورق على شكل مربع مساحته 64سم² فصل منه جزء على طول الاحرف الاربعة بعرض 1سم

أوجد مساحة الجزء الباقي من قطعة الورق

طول ضلع الورق = 64 = 8سم

طول ضلع الجزء الباقي = 8 - 1 - 1 = 6سم

مساحة الجزء الباقي = 6 × 6 = 36

موقع المعلم التعليمي

منيرة الزواوي

اللهم انصر فلسطين
واعز الاسلام والمسلمين

④ (أ) اوجد بالمتر المربع، مساحة الارضيه
المظله بالشكل أدناه.

مساحة الجزء الاول = 2 × 5 = 10 م²

مساحة الجزء الثاني = 3 × 2 = 6 م²

مساحة الشكل = 10 + 6 = 16 م²

ب كم بلاطه على شكل مربع بعداه 50 سم
× 50 سم تحتاجها لتغطيه هذه الارضيه؟

50 سم = $\frac{50}{100}$ = 0.5

مساحة البلاط = 0.5 × 0.5 = 0.25 م

عدد البلاط = مساحة الشكل / مساحة البلاط = $\frac{16}{0.25}$ = 64

64 بلاطه

موقع المعلم التعليمي

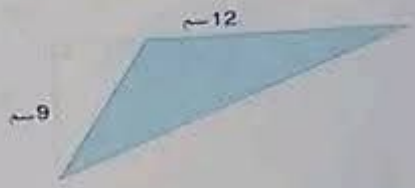
تمرين 5-هـ

1- أوجد مساحة كل من المثلثات الآتية:

(أ)

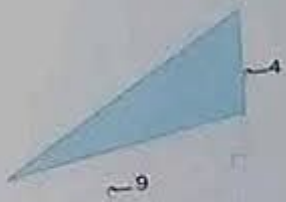
(ب)

(جـ)



(د)

(هـ)



2- أوجد الارتفاع (ع) أو طول القاعدة (ق) في كل مما يأتي:

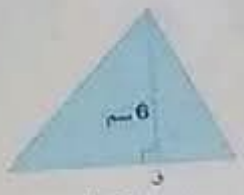
(أ)

المساحة = 80سم²

(ب)

المساحة = 27سم²

(جـ)

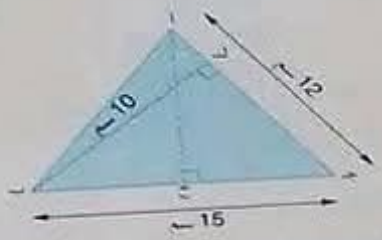


المساحة = 21سم²

3- في الشكل، ل ك = 10سم، أ ح = 12سم، ب ح = 15سم.

(أ) أوجد مساحة Δ أ ب ح.

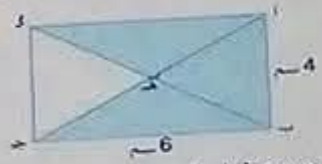
(ب) ثم احسب الارتفاع أ ح.



4- أ ب ح ء مستطيل تقاطع قطراه أ ح، ب ء في هـ.

إذا كان أ ب = 4سم، ب ح = 6سم، أوجد مساحة:

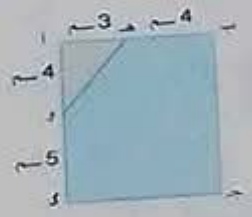
(أ) المثلث أ ب ح (ب) المثلث أ و هـ



5- أ ب ح ء مستطيل، احسب:

(أ) مساحة Δ أ هـ و

(ب) مساحة المنطقة المظللة هـ ب ح ء و

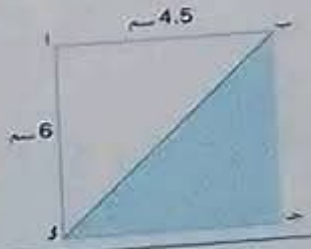


6- أ ب ح ء مستطيل فيه أ ب = 4.5سم، أء = 6سم.

احسب:

(أ) محيط المستطيل

(ب) مساحة Δ ب ح ء



موقع المعلم التعليمي

(فلسطين حرح غازاوه) فلوبيتا) منيرة الرواوي

تمرين 5 ـ ه

1 ـ أوجد مساحة كل من المثلثات الآتية

(أ) $\frac{1}{2} \times$ القاعدة $\times$ الارتفاع

$30 = 60 \times \frac{1}{2} = 6 \times 10 \times \frac{1}{2}$ سم^2

(ب) $\frac{1}{2} \times 14 \times 9 = 63$ سم^2

(ج) $\frac{1}{2} \times 12 \times 9 = 54$ سم^2

(د) $\frac{1}{2} \times 18 \times 5 = 45$ سم^2

(هـ) $\frac{1}{2} \times 9 \times 4 = 18$ سم^2

(2) أوجد الارتفاع (ع) او طول القاعدة (ق) في كل معادلة.

موقع المعلم التعليمي

(فلسطين حرة ابية) منيرة الزواوي

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

$= \frac{80 \times 2}{16} = \frac{160}{16} = 10$ سم

(ب) $= \frac{27 \times 2}{9} = \frac{54}{9} = 6$ سم

(ج) $= \frac{21 \times 2}{6} = \frac{42}{6} = 7$ سم

③ (أ) الحل

مساحة المثلث أ ب ج $= \frac{1}{2} \times$ ق $\times$ ع

$= \frac{1}{2} \times \cancel{12}^{6} \times 10 = 60$ سم^2

(ب) = الارتفاع ع ج $= \frac{\text{المساحة} \times 2}{\text{القاعدة}}$

$= \frac{60 \times 2}{15} = \frac{120}{15} = 8$ سم

موقع المعلم التعليمي

(فلسطين الدرة) منيرة الزاوي

④ الحل

(أ) مساحة المثلث أب ج =

$\frac{1}{2} \times$ ق $\times$ ع

$= \frac{1}{2} \times \overset{3}{\cancel{6}} \times 4 = 12$ سم^2

(ب) مساحة المثلث أدهـ $= \frac{1}{2}$ مساحة أب ج

$= \frac{1}{2} \times 12 = 6$ سم^2

⑤ الحل

(أ) مساحة المثلث أهـ و $= \frac{1}{2} \times 3 \times 4 = \frac{1}{2} \times \overset{6}{\cancel{12}} = 6$ سم^2

(ب) مساحة المستطيل أب جـ ء

الطول $\times$ العرض

$7 \times 9 = 63$ سم^2

موقع المعلم التعليمي

(فلسطين) فاطمة) منيرة الزواوي

مساحة المنطقة م ب ج د و =

مساحة المستطيل - مساحة المثلث

= 6 - 6 3 = 57 سم²

⑥ الحل

(أ) محيط المستطيل =

21 سم = 6 + 6 + 4.5 + 4.5

(ب) مساحة Δ ب ج ه =

= 4.5 × 3 = 4.5 × 6 × 1/2

13.5 = سم²

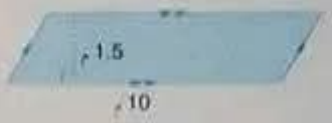
موقع المعلم التعليمي

تمرين 5-و

1- أوجد مساحة كل متوازي أضلاع فيما يلي:

(أ)

(ب)



(جـ)

2- إذا كانت مساحة متوازي أضلاع 96سم². فاحسب

(أ) ارتفاعه إذا كان طول قاعدته 8سم

(ب) طول قاعدته إذا كان ارتفاعه 6سم

3- أوجد الارتفاع (ع) أو طول القاعدة (ق) المفقود لكل متوازي أضلاع فيما يلي

(أ)

المساحة = 56 سم²

(ب)

المساحة = 24 سم²

(جـ)

المساحة = 60 سم²

4- متوازي الأضلاع أ ب جـ د فيه أب = 6سم

ب جـ = 8سم أ هـ = 4سم

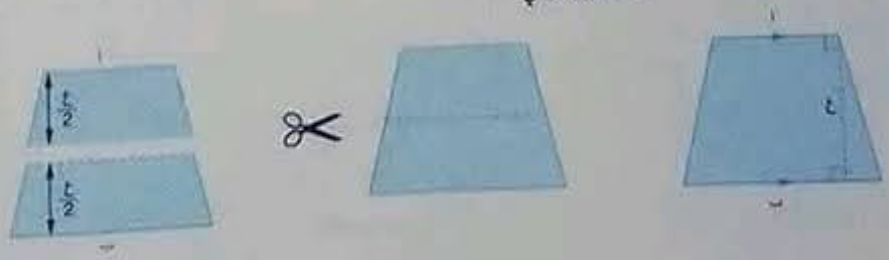
(أ) احسب مساحة متوازي الأضلاع

(ب) أوجد الارتفاع أ ك

5-3-4 مساحة شبه المنحرف

Area of Trapeziums

تأمل شبه المنحرف المبين فيما يلي لحساب مساحته نقطعه إلى نصفين أفقيًا كما يلي:



موقع المعلم التعليمي

(اللهم فلسطين يارب) منيرة الرواوي

تمرين 5-و

(أ) أوجد مساحة كل متوازي أضلاع فيما يلي

(أ) مساحه متوازي الاضلاع

$= 5 \times 10 = 50$ سم^2 ق × ع

(ب) $= 1.5 \times 10 = 15$ م

(ج) $= 7 \times 8 = 56$ م^2

(2) الحل

(أ) الارتفاع $= \frac{\text{مساحة المتوازي}}{\text{القاعدة}}$

$= \frac{96}{8} = 12$ سم

(ب) طول القاعدة $= \frac{\text{المساحة}}{\text{الارتفاع}}$

$= \frac{96}{6} = 16$ سم

موقع المعلم التعليمي

(عاشت فلسطين حرة) منيرة الزواوي

سؤال (3) الحل

(أ) ع = المساحة / القاعدة = 56 / 7 = 8 سم

(ب) ق = المساحة / الارتفاع = 24 / 8 = 3 سم

(جـ) ع = المساحة / القاعدة = 60 / 6 = 10 سم

سؤال (4)

(أ) أحسب مساحة متوازي الأضلاع

= ق × ع = ب جـ × أ هـ = 8 × 4 = 32 سم²

(ب) الارتفاع أ ك:

المساحة / القاعدة أ جـ = 32 / 6 = 5 1/3 سم

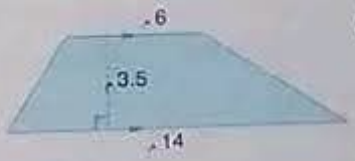
موقع المعلم التعليمي

تمرين 5-ز

1- أوجد مساحة كل شبه منحرف مما يلي:

(أ)

(ب)



(جـ)

2- مساحة شبه منحرف 60سم^2. احسب ارتفاعه إذا كان مجموع طولي قاعدتيه المتوازيتين يساوي

(أ) 10 سم (ب) 15 سم

3- مساحة شبه منحرف 80سم^2. احسب طول إحدى قاعدتيه المتوازيتين إذا كان:

(أ) ارتفاعه 8سم وطول إحدى القاعدتين المتوازيتين 6سم.

(ب) ارتفاعه 10سم وطول إحدى قاعدتيه المتوازيتين 12سم.

4-5 الدوائر Circles

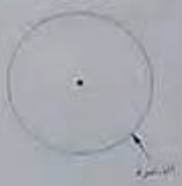
الدائرة هي جزء من سطح مستوي محدود بمجموعة من النقط تقع على أبعاد متساوية من نقطة ثابتة تسمى **المركز** (يرمز له بالرمز (و) في الشكل). والقطعة المستقيمة (المسافة الثابتة) المرسومة من المركز إلى أي نقطة على الدائرة تسمى **نصف قطر الدائرة** وطولها هو طول نصف قطر الدائرة ويرمز له بالرمز "ن".

والقطعة المستقيمة التي ترسم من نقطة على الدائرة إلى نقطة أخرى على الدائرة والتي تمر بالمركز تسمى **قطر الدائرة** وطول قطر الدائرة يساوي ضعف طول نصف قطرها

1-4-5 محيط الدائرة Circumference of a Circle

طول الخط المنحنى للدائرة يسمى **محيط الدائرة**

نشاط



لدراسة العلاقة بين محيط الدائرة وطول قطرها باستخدام لوحة جيومتير Geometer's Sketchpad

(أ) مستخدمًا لوحة جيومتير (GSP):

خطوات العمل

1 لتصل للبرنامج انقر أيقونه GSP مرتين على سطح المكتب (الشاشة)

2 انقر على Compass tool، وانقر على الشاشة ثم اجذب لترسم دائرة (تلاحظ أنه سيظهر نقطتان إحداهما (ولتكن A) عند المركز والأخرى (ولتكن B) على الدائرة.

3 باستعمال "Selection Arrow Tool" انقر مرتين عند مركز الدائرة (لتعيين مركز الدوران)

موقع المعلم التعليمي

(فلسطين الكرامة) منيرة الزواوي

تمرين 5-ز

1- أوجد مساحة كل شبه منحرف مما يلي

(أ) مساحة شبه المنحرف

$= \frac{1}{2}$ مجموع طولي القاعدتين المتوازيين × الارتفاع

$= \frac{1}{2}$ (أ + ب) =

$\frac{1}{2} \times (18+6) \times 4 = \frac{1}{2} \times 24 \times 4 = 48$ م^2

(ب) مجموع القاعدتين = 14 + 6 = 20 م

$= \frac{1}{2} \times 20^{10} \times 3.5$

$= 1$

$= 10 \times 3.5 = 35$ م^2

(ج) مجموع القاعدتين = 15 + 7 = 22 سم

$= \frac{1}{2} \times \cancel{22}^{11} \times 4.5 = 11 \times 4.5 = 49.5$ سم^2

موقع المعلم التعليمي

منيرة الزوي

ادعو لفلسطين

حل سؤال ②

(أ) مساحة شبه المنحرف :

$\frac{1}{2}$ × مجموع القاعدتين × الارتفاع

$\frac{1}{2} \times 10 \times ع = 60$

$5ع = 60$

$ع = \frac{60}{5} = 12$ سم

(ب) $\frac{1}{2} \times 15 \times ع = 60$

$7.5ع = 60$

$ع = \frac{60}{7.5} = 8$ سم

حل سؤال ③

(أ)

مساحة شبه المنحرف :

$\frac{1}{2}$ (أ + ب) × ع

موقع المعلم التعليمي

منير الزواوي

$8 \times (ب + 6) \frac{1}{2} = 80$ بالقسمة على 4

$(ب + 6) \times 4 = 80 \div$

$ب + 6 = \frac{80}{4} \div = 20$

$ب = 20 - 6 = 14$ القاعدة الثانية $= 14$

(ب) مساحة شبه المنحرف

$= \frac{1}{2} (أ + ب) \times 4$

$= 80 \div \frac{1}{2} \times (ب + 12) \times 10$ بالقسمة على 5

$(ب + 12) \times 5 = 80$

$ب + 12 = \frac{80}{5} \div = 16$

$ب = 16 - 12 = 4$ سم

القاعدة الثانية $= 4$ سم

اللهم انصر فلسطين وارحم أختي

موقع المعلم التعليمي

تمرين 5-ج

1- معتبرًا $\pi = \frac{22}{7}$، أوجد محيط الدائرة التي طول نصف قطرها:

(أ) 7 سم (ب) 14 سم

(جـ) 3.5 سم (د) 4.9 سم

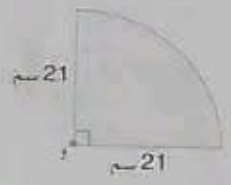
2- معتبرًا $\pi = \frac{22}{7}$، أوجد طول نصف قطر الدائرة التي محيطها:

(أ) 44 سم (ب) 132 سم

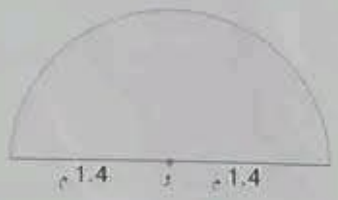
(جـ) 8.8 سم (د) 2.2 سم

3- معتبرًا $\pi = \frac{22}{7}$، أوجد محيط كل من الأشكال الآتية:

(أ)



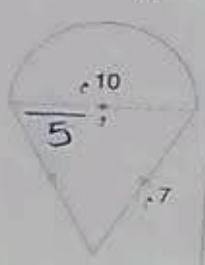
(ب)



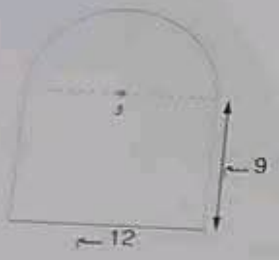
(جـ)

4- أوجد محيط كل من الأشكال الآتية حيث (و) مركز نصف الدائرة، ($\pi = 3.14$).

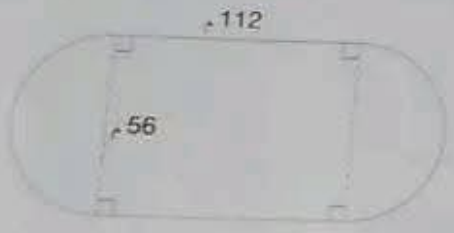
(أ)



(ب)



5- يبين الشكل حلبة سباقات العدو مستطيل عند كل من طرفيه نصف دائرة. أوجد محيط الحلبة. ($\pi = \frac{22}{7}$).



موقع المعلم التعليمي

(اللهم فلسطين)

منيرة الزواوي

تمرين 5-ج

1- معبرا $\pi = \frac{22}{7}$ اوجد محيط الدائرة التي طول نصف قطرها $= 2\pi$ نق

(أ) 7 سم $= 2 \times \frac{22}{7} \times \cancel{7}^{1} = 44$ سم

(ب) 14 سم $= 2 \times \frac{22}{\cancel{7}^{1}} \times \cancel{14}^{2} = 88$ سم

(ج) 3.5 سم $= 2 \times \frac{22}{7} \times 3.5 = 22$ سم

(د) $4.9 = 4 + 0.9 = 400 + 90 = 490$

$2 \times \frac{22}{7} \times 490 = 3080 = 308.0$ م

2- سؤال رقم 12 الحل

(أ) 44 سم $= 2\pi$ نق $= \frac{\text{المحيط}}{2\pi}$

$\frac{44}{2 \times \frac{22}{7}}$ مقام المقام بسط $= \frac{7 \times 44}{22 \times 2} = 7$ سم

(ب) 132 سم

$= 2\pi$ نق $= \frac{\text{المحيط}}{2\pi}$

$\frac{132}{2 \times \frac{22}{7}}$ مقام المقام بسط

موقع المعلم التعليمي

اللهم انحر ضدقهم
فانهم ليس لهم سواك

منيرة الزواوي

$= \frac{7 \times 132}{22 \times 2} = 21$ سم

(ب) 8.8 م

$= \frac{8.8}{2 \times \frac{22}{7}}$ مقام المقام بسط

$= \frac{7 \times 8.8}{22 \times 2} = 1.4$ م

(د) 2.2 م

$= \frac{2.2}{2 \times \frac{22}{7}} = \frac{7 \times 2.2}{44} = 0.35$ م

③ مع $\pi = \frac{22}{7}$ ، اوجد محيط كل من الاشكال الاتية

(أ) محيط الشكل = محيط $\frac{1}{4}$ دائرة + 21 + 21

$= 42 + 21 \times \frac{22}{7} \times 2 \times \frac{1}{4}$

$= 42 + \frac{132}{4} = 42 + 33 = 75$ سم

موقع المعلم التعليمي

اللهم نصراً مؤزراً منيرة الرواوي

(ب) محيط الشكل = $\frac{1}{2}$ محيط دائرة +

$\frac{1}{2} \times 2\pi$ نق + 2 نق

$1.4 \times 2 + 1.4 \times \frac{22}{7} \times 2 \times \frac{1}{2} =$

$= 4.4 + 28 = 32.4$ م

(ج) المحيط عبارة عن $\frac{3}{4}$ محيط الدائرة

المحيط = $\frac{3}{4} \times 2\pi$ نق + 2 نق

$= 1.4 + 0.7 \times \frac{22}{7} \times 2 \times \frac{3}{4} = 1.4 + 3.3 = 4.7$ م

④ حل سؤال رقم 4

(أ) محيط الشكل = نصف محيط الدائرة + 7 + 7

نصف القطر = 5 م

المحيط = $\frac{1}{2} \times 2 \times 3.14 \times 5 + 14 = 29.7$ م

(ب) محيط نصف دائرة قطرها 12 سم + 9 + 12 + 9

$= \frac{1}{2} \times 2 \times 3.14 \times 6 + 30 = 48.84$ سم

موقع المعلم التعليمي

⑤ حل سؤال رقم 5

المحيط = مجموع محيط نصفي دائرة وقطرها

112 + 112 + 56

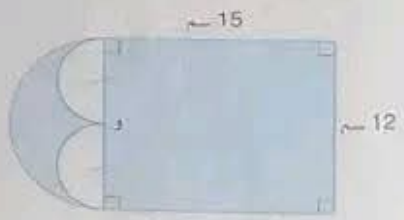
$= 224 + 28 \times \frac{22}{7} \times 2 =$ 400 م

موقع المعلم التعليمي

1- معتبرًا $\pi = \frac{22}{7}$ أوجد مساحة:
(أ) طبق دائري طول نصف قطر دائرته 7 سم.
(ب) قرص معدني دائري طول نصف قطره 1.4 سم.
(جـ) قرص مغنط طول قطره 14 سم.
(د) دائرة طول قطرها 7 سم.

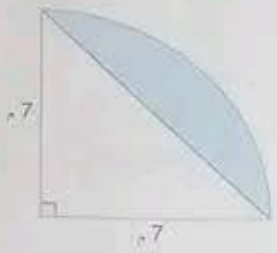
2- معتبرًا $\pi = \frac{22}{7}$ أوجد طول نصف قطر:
(أ) طبق دائري مساحته 154 سم^2.
(ب) بركة دائرية مساحتها $\frac{1}{2}$ 38 م^2

3- أوجد المساحة المظللة في كلا من الشكلين التاليين:
(أ)



$(\pi = 3.14)$

(ب)



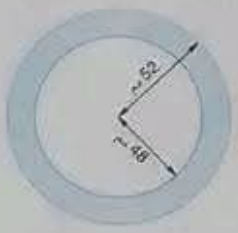
$(\pi = \frac{22}{7})$

4- أقيم حوض للسباحة على شكل دائرة طول قطرها 4 م في حديقة مستطيلة بعداها 15م × 10م. ما مساحة الحديقة الباقية؟ $(\pi = 3.14)$

5- بفرض $\pi = 3.14$. أوجد مساحة نصف دائرة طول قطرها 10 سم.

6- قرص دائري طول نصف قطره 6 سم. فصل من قرص دائري أكبر طول نصف قطره 12 سم. أوجد المساحة الباقية $(\pi = 3.14)$

7- في الشكل دائرتان طولا نصفي قطريهما 52م، 48م. احسب مساحة المنطقة المظللة $(\pi = 3.14)$.



8- الشكل الآتي يمثل نصف دائرة قطرها أ ب ومركزها و. طول نصف قطر الدائرة 3 سم $(\pi = 3.14)$
احسب
(أ) مساحة نصف الدائرة
(ب) محيط نصف الدائرة

موقع المعلم التعليمي

(اللهم نستودعك فلسطين) منيره الزواوي

تمرين 5 ـ ك

1 معتبراً $\pi = \frac{22}{7}$ اوجد مساحة

(أ) مساحة الطبق $= 7 \times 7 \times \frac{22}{7} = 154$ سم^2

(ب) مساحة القرص العدني $= 1.4 \times 1.4 \times \frac{22}{7} = 6.16$ سم^2

(ج) مساحة القرص = نصف القرص = 7 سم

$= 7 \times 7 \times \frac{22}{7} = 154$ سم^2

(د) مساحة الدائرة ، نصف قطر الدائرة $= 3.5$ سم

$= 3.5 \times 3.5 \times \frac{22}{7} = 38.5$ سم^2

② حل سؤال رقم ②

معتبراً $\pi = \frac{22}{7}$ اوجد طول نصف قطر

(أ) نق^2 $= \frac{\text{مساحة الدائرة}}{\pi}$

نق^2 $= 154 \div \frac{22}{7} = 49$ ، نق $= \sqrt{49} = 7$ سم

موقع المعلم التعليمي

اللهم احرس أهل فلسطين بعينك التي لا تنام

منيرة الزواوي

(ب) نق^2 = المساحة / π =

$\frac{38\frac{1}{2}}{\frac{22}{7}}$ = $\frac{49}{4}$ نق = $\sqrt{\frac{49}{4}}$ = $\frac{7}{2}$ = 3.5 م

③ حل سؤال رقم 3

(أ) المساحة المظللة =

مساحة الشكل كله − مساحة دائرة قطرها 6 سم

مساحة الشكل كله = مساحة مستطيل + $\frac{1}{2}$ مساحة دائرة قطرها 12

مساحة المستطيل = 15 × 12 = 180 سم^2

مساحة نصف الدائرة نق 6 سم =

$\frac{1}{2} \times 3.14 \times 6 \times 6$ = 56.52 سم^2

مساحة الشكل = 180 + 56.25 = 236.52 سم^2

مساحة الدائرة الصغرى نق = 3 سم = 3 × 3 × 3.14 = 28.26 سم^2

مساحة المنطقة المظللة = 236.52 − 28.26 =

208.26 سم^2

موقع المعلم التعليمي

(اللهم ردهم الى ديارهم) منيرة الزواوي

(ب) مساحة المنطقة المظللة =

ربع مساحة الدائرة − مساحة المثلث

ربع مساحة الدائرة = $\frac{1}{4} \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7 = 38.5$ م^2

مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times 7 \times 7 = 24.5$ م^2

مساحة المنطقة المظللة = $38.5 - 24.5 = 14$ م^2

④ سؤال رقم 4 الحل

المساحة الباقية = مساحة المستطيل − مساحة الدائرة

مساحة المستطيل = $15 \times 10 = 150$ م^2

مساحة الدائرة نق^2 = $3.14 \times 2 \times 2 = 12.56$ م^2

المساحة الباقية = $150 - 12.56 = 137.44$ م^2

⑤ سؤال رقم 5 الحل

مساحة نصف الدائرة = $\frac{1}{2}$ ط نق^2

القطر = 10 نق = $10 \div 2 = 5$

المساحة = $\frac{1}{2} \times 3.14 \times 5 \times 5 = 39.25$ سم^2

موقع المعلم التعليمي

اللهم انا جائب قدرتك في نصر فلسطين

منيرة الزواوي

⑥ سؤال رقم 6 الحل

المساحة الباقية

مساحة القرص الاكبر - مساحة القرص الاصغر

مساحة القرص الاكبر = π نق^2

= 3.14 × 12 × 12 = 452.16 سم^2

مساحة القرص الاصغر

= 3.14 × 6 × 6 = 113.04 سم^2

المساحة الباقيه = 452.16 - 113.04

= 339.12 سم^2

⑦ سؤال رقم 7 الحل

مساحة المنطقة المظلله

مساحة الدائرة الكبرى - مساحة الدائرة الصغرى

مساحة الدائرة الكبرى = 3.14 × 52 × 52 = 8490.56 سم^2

مساحة الدائرة الصغرى = 3.14 × 48 × 48 = 7234.56 سم^2

موقع المعلم التعليمي

منيرة الزواوي (اللهم سدد رميهم واجبر كسرهم على من عاداهم

المساحة المظلله =

$7234.56 - 8490.56 = 1256$ م^2

⑧ سؤال رقم 8 الحل

(أ) مساحة نصف الدائرة $= \frac{1}{2} \times \pi$ نق^2

$= \frac{1}{2} \times 3.14 \times 3 \times 3 = 14.13$ سم^2

(ب) محيط نصف الدائرة $= \pi$ نق $+ 2$ نق

$= 3 \times 3.14 + 6 = 15.42$ سم

موقع المعلم التعليمي

3- حول الآتي إلى $م^2$

(أ) $7.47\ م^2$

4- حول الآتي إلى $كم^2$

(أ) $2766000\ م^2$

5- أوجد بالسنتيم

بعداه 20م، 15م

تعلم اجعل لهم من كل
ضلع مخرجا

تمرين 5-ي

1- حول الاتي الى سم²

(أ) 1.8 م² = 1 م × 100 سم

∴ 1 م² = 100 × 100 = 10000 سم²

1.8 × 10000 = 81000 سم²

(ب) 0.204 م²

0.204 × 10000 = 2040 سم²

(ج) 53370 مم²

1 مم = 1/10 سم = 0.1 سم

1 مم² = 0.1 × 0.1 = 0.01 سم²

53370 × 0.01 سم² = 533.70 سم²

(د) 90 مم² = 1 مم = 1/10 سم

1 م² = 1/10 × 1/10 = 1/100 سم²

90 مم² = 90 × 1/100 = 0.90 سم² = 0.9 سم²

موقع المعلم التعليمي

(اللهم الغلبه والقوة لفلسطين) منيرة الزواوي

② حول الاتي الى م²

(أ) 2.4 كم²

1 كم = 1000 م ← 1 كم² = 1000 × 1000 = 1000000 م²

2400000 م² = 1000000 × 2.4

(ب) 0.56 كم²

560000 م² = 1000000 × 0.56

(ج) 88.600 سم²

1 سم = $\frac{1}{100}$ م

1 سم² = $\frac{1}{100}$ م × $\frac{1}{100}$ م = $\frac{1}{10000}$ م²

88.06 م² = $\frac{1}{10000}$ × 88.600

(د) 1953 سم²

$\frac{1}{10000}$ × 1953 = $\frac{1953}{10000}$ = 0.1953 م²

③ حول الاتي الى سم²

(أ) 7.47 سم²

موقع المعلم التعليمي

منير الزواوي

حيلتا (فلسطين)

$1\text{ سم}^2 = 10\text{ مم}^2$

$1\text{ سم} = 10\text{ مم} \times 10\text{ مم} = 100\text{ مم}^2$

$7.47\text{ سم}^2 = 7.47 \times 100 = 747\text{ مم}^2$

(ب) 0.1988 سم^2

$0.1988 \times 100 = 19.88\text{ مم}^2$

④ حول الآتي الى كم^2

(أ) 2766000 م^2

$1\text{ م} = 1 \times \frac{1}{1000}\text{ كم}$

$1\text{ م}^2 = \frac{1}{1000}\text{ كم} \times \frac{1}{1000}\text{ كم} = \frac{1}{1000000}\text{ كم}^2$

$2766000 \times \frac{1}{1000000} = 2.766\text{ كم}^2$

(ب) 58000 م^2

$58000 \times \frac{1}{1000000} = 0.058\text{ كم}^2$

موقع المعلم التعليمي

منيرة الزواوي

⑤ اوجد بالسنتمترات المربعة، مساحة مستطيل بعداه ٢٥ مم × 15 مم

مساحة المستطيل = الطول × العرض

$= 25 \times 15 = 300$ مم^2

١ سم = ١٠ مم ∴ ١٠٠ مم = $\frac{1}{10}$ سم

١ مم^2 = $\frac{1}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{100}$ سم^2

$300 \times \frac{1}{100} = 3$ سم^2

فلسطين اول القبلتين وثالث الحرمين

موقع المعلم التعليمي

منيرة الزواوي

⑤ اوجد بالسنتمترات المربعة مساحة مستطيل بعداه ٢٥ مم × ١٥ مم

مساحة المستطيل = الطول × العرض

$= 25 \times 15 = 300$ مم^2

١ سم = ١٠ مم : ١٠ مم = $\frac{1}{10}$ سم

١ مم^2 = $\frac{1}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{100}$ سم^2

$300 \times \frac{1}{100} = 3$ سم^2

فلسطين اول القبلتين وثالث الحرمين

موقع المعلم التعليمي

(ب) قضيب من الخشب أبعاده 2م، 0.5م،

(ج) صندوق على شكل متوازي مستط

1.5م، 1م، 0.5م

3- إذا كانت مساحة السطح الكلية لمكعب

(أ) ما مساحة كل وجه؟

(ب) ما طول كل ضلع؟

4- ما طول ضلع مكعب إذا أردنا استغلا

فضاء معين لتغطيته؟

ية للأخر

عه 5سم

ل ضلعه 2 سم

ل ضلعه 5.5سم

لعه 2سم.

للاخر

ه 6سم، 3سم، 9سم

سم، 20 سم

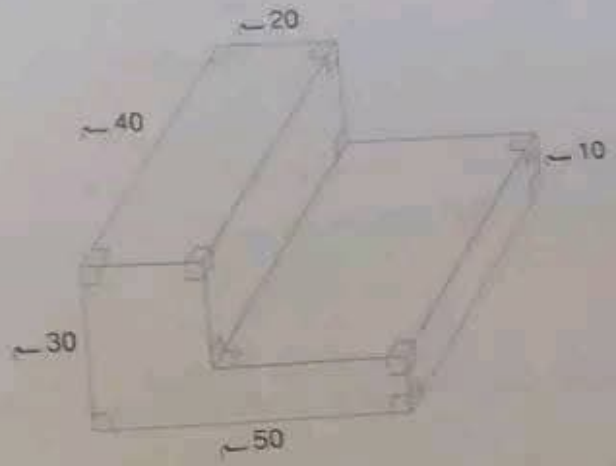
موقع المعلم التعليمي

5- أراد طفل بناء برج مستخدمًا 6 مكعبات طول ضلع كل مكعب 3سم واضعًا واحدًا فوق الآخر ما مساحة السطح الكلية للبرج؟

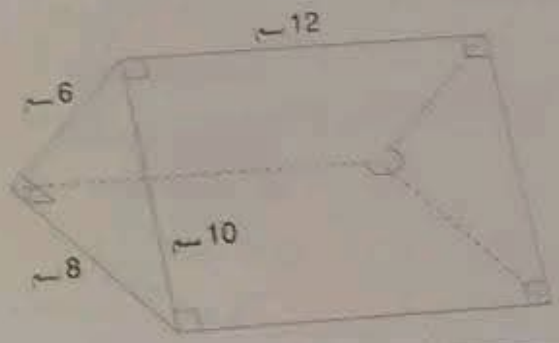
6- صندوق شريط تسجيل طوله 11 سم وعرضه 7سم، وارتفاعه 1.5سم ما مساحة السطح الكلية لحزمة تحتوي 5 أشرطة تسجيل من نفس النوع؟

7- أوجد مساحة السطح الكلية لكل من المجسمات الآتية:

(أ)



(ب)



8- أوجد مساحة السطح المنحني للآتي

(أ) صفيحة أسطوانية طول نصف قطرها وارتفاعها 20 سم

(ب) كوب أسطواني طول نصف قطره وارتفاعه 10سم.

(جـ) أسوبة أسطوانية طول نصف قطرها وارتفاعها 7سم. ($\pi = \frac{22}{7}$)

9- أوجد مساحة السطح الكلية للآتي

(أ) أسطوانة معدنية مجسمة طول نصف قطرها 7سم، وارتفاعها 10سم

(ب) علبة طعام أسطوانية طول نصف قطرها 3.5سم، ارتفاعها 12سم

(جـ) قضيب خشب أسطواني الشكل طول قطره 7سم وطوله 22سم ($\pi = \frac{22}{7}$)

10- مساحة السطح المنحني لمصباح كهربائي أسطواني الشكل 3520سم^2 إذا كان ارتفاعه 40سم، فأوجد طول نصف قطره ($\pi = \frac{22}{7}$)

موقع المعلم التعليمي

يارب فلسطين منيره الزواوي

2- اوجد مساحة السطح الكليه للاتي

(أ) متوازي مستطيلات ابعاده 6سم، 3سم، 9سم

المساحة = 2 × (الطول × العرض + الطول × الارتفاع + العرض × الارتفاع)

= 2 × (9×3 + 9×6 + 3×6)

= 2 × (27 + 54 + 28) = 99 × 2 = 198 سم²

(ب) كتاب ابعاده 15سم، 10سم، 20سم

المساحة = 2 × (20×10 + 20×15 + 10×15)

= 2 × (200 + 300 + 150) = 560 × 2 = 1300 سم²

← قضيب من الخشب ابعاده 2م، 0.5م، 0.5م

المساحة الكليه = 2 × (0.5×0.5 + 0.5×2 + 0.5×2)

= 2 (0.25 + 1 + 1)

= 2.24 × 2 = 4.5 م²

موقع المعلم التعليمي

اللهم انصر ولبنات لفلسطين منيره الرواوي

د- صندوق على شكل متوازي مستطيلات أبعاده
0.5م، 1م، 1.5م

المساحه الكليه
(0.5×1 + 0.5×1.5 + 1×1.5)×2=
(0.5 + 0.75 + 1.5)×2= 2.75×2= 5.5 م²

③ إذا كانت مساحة السطح الكليه لمكعب 150 سم²
(أ) ما مساحة كل وجه

مساحة وجه المكعب = المساحة الكليه / 6
= 160/6 = 25 سم²

(ب) ما طول كل ضلع
= √مساحة الوجه = √25 = 5 سم

④ سؤال رقم 4 الحل

مساحه الوجه الواحد = المساحة/6 = 96/6 = 16 سم²
طول الضلع = √المساحة = √16 = 4 سم

موقع المعلم التعليمي

العزة والكرامة لفلسطين منيرة الزواوي

⑤ سؤال رقم 5 الحل

ابعاد البرج = 18، 3، 3

المساحة الكلية = (18×3 + 18×3 + 3×3) ×2

= (54 + 54 + 9) 2 = 117 ×2 = 234 سم²

⑥ سؤال رقم 6 الحل

ابعاد الشريط = 1.5، 7، 11

ابعاد حزمه تحتوى 5 أشرطه =

الطول، العرض، الارتفاع

11 ، 7 ، (5 × 1.5) = 7.5

المساحه الكليه

= (7.5×7 + 7.5×11 + 7×11) ×2

= (52.5 + 82.5 + 77) ×2 = 212×2 = 424 سم²

⑦ سؤال رقم 7 الحل

(أ) الشرح ، نقوم بتقسيم الشكل الى جزأين

موقع المعلم التعليمي

اللهم فرحنا بالعلم (منيرة الزواوي)
فلسطين

اولا - الجزء العلوي ابعاده 40، 20، 20 وله قاعدة واحدة

الوجه الامامي = الوجه الخلفي = 20 × 20 = 400 سم²

مساحة كل جانب = 40 × 20 = 800 سم²

مساحة القاعدة = 40 × 20 = 800 سم²

مساحة الجزء = 800 + 800 × 2 + 400 × 2

= 800 + 1600 + 800 = 3200 سم²

ثانيا الجزء السفلي أبعاده 50، 40، 10

الوجه الامامي = الوجه الخلفي = 50 × 10 = 500 سم²

مساحة كل جانب = 40 × 10 = 400 سم²

مساحة القاعدة الكبرى = 50 × 40 = 2000 سم²

مساحة القاعدة الصغرى = 40 × 30 = 1200 سم²

مساحة الجزء: 1200 + 2000 + 400 × 2 + 500 × 2

= 1200 + 2000 + 800 + 1000 = 5000 سم²

مساحة الشكل كله = 5000 + 3200 = 8200 سم²

موقع المعلم التعليمي

فلسطين في الفقه منيرة الزواوي

ب) مساحة الوجه الرأسي = 12 × 10 = 120 سم²

مساحة الوجه المائل = 12 × 6 = 72 سم²

مساحة القاعدة = 12 × 8 = 96 سم²

مساحة المثلثين = 2 × ½ × ق × ع

= 2 × ½ × 6 × 8 = 48 سم²

مساحة الشكل = 120 + 72 + 96 + 48 = 336 سم²

8) سؤال رقم 8 الحل

أ) مساحة السطح المنحني للاسطوانة = 2 π نق × ع

= 2 × 7 × 22/7 × 20 = 880 سم²

ب) مساحة السطح المنحني للكوب = 2 π نق × ع

= 2 × 22/7 × 3.5 × 10

= 2 × 22 × 5

= 220 سم²

موقع المعلم التعليمي

فلسطين خالد كبر الدصوا منير الزواوي

(ج) مساحة الأنبوب الأسطواني = 2ط نق ع

$= 2 \times \frac{22}{7} \times 1.5 \times 7 = 66$ سم^2

(د) سؤال رقم ⑨ الحل (مساحة الكلية = 2ط نق ع + 2ط نق^2)

(أ) $2 \times \frac{22}{7} \times 10 \times 7 + 2 \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7$

$= 440 + 308 = 748$ سم^2

(ب) المساحة الكلية = 2ط نق ع + 2ط نق^2

$2 \times \frac{22}{7} \times 12 \times 3.5 + 2 \times \frac{22}{7} \times 3.5 \times 3.5 =$

$= 264 + 77 = 341$ سم^2

(ج) القطر = 7 سم، نق = 3.5، 2نق = 7

المساحة الكلية = 2ط نق ع + 2ط نق^2

$= 22 \times \frac{22}{7} \times 7 + 3.5 \times \frac{22}{7} \times 7 =$

$= 484 + 77 = 561$ سم^2

موقع المعلم التعليمي

ب- حل سؤال رقم 10

مساحة السطح المدحرج = 2 ط نق × ع

نق = المساحة / 2 × ط × نق

نق = 3520 / 40 × 22/7 × 2

مقام المقام بسط

= 7 × 3520 / 40 × 22 × 2 = 7 × 3520 / 1760 = 14 سم²

اللهم انصر فلسطين وارحم أخي

موقع المعلم التعليمي

1- أوجد حجم

(أ) مكعب ثلج طول حرفه 2.5سم

(ب) حران على شكل مكعب طول حرفه 3.6م.

2- أوجد حجم

(أ) حجر بناء أبعاده 4سم، 7سم، 3سم.

(ب) علبة غذاء بلاستيك أبعادها 12سم، 10سم، 10سم

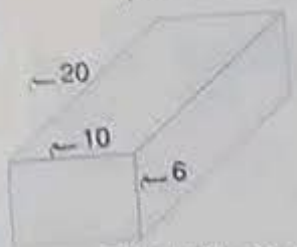
3- أوجد حجم الرمل اللازم لتمام تغطية حفرة على شكل متوازي مستطيلات لرياضة الوثب طولها 4م، وعرضها 1.5م، وعمقها 75سم بالأمتار المكعبة

4- أوجد (بالسم^3) حجم الماء الذي يحتويه حوض سمك على شكل متوازي مستطيلات طوله متر واحد، وعرضه 75سم، وعمقه 50سم إذا كان سطح الماء على بعد 5سم من سطح الحوض العلوي

5- علبة من الصفيح على شكل متوازي مستطيلات طولها 10سم، وعرضها 5 سم. إذا كان بها ماء حجمه 250سم^3 ما ارتفاع الماء في العلبة؟

6- حوض سمك على شكل متوازي مستطيلات طوله 50سم، وعرضه 20سم. عندما يكون حجم الماء به 15000سم^3 فإن مستوى الماء يكون على بعد 1سم من حافة الحوض. ما ارتفاع الحوض؟

7- كتلة من الحجر على شكل متوازي مستطيلات أبعاده 20 سم، 10سم، 6سم



(أ) احسب مساحة السطح الكلية لكتلة الحجر

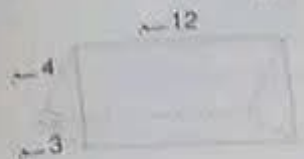
(ب) أوجد عدد المكعبات التي يمكن تكوينها من قطعة الحجر إذا كان طول حرف كل مكعب

(i) 1سم (ii) 2سم

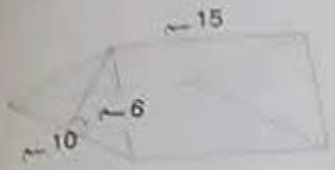
8- أوجد حجم كل من المنشورات المثلثية الآتية

(أ)

(ب)



(جـ)



(د)

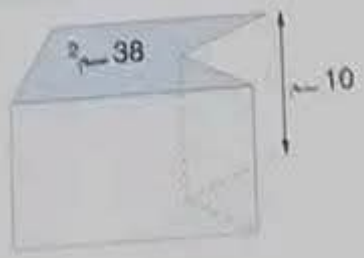
9- أوجد حجم كل من المنشورات الآتية

(أ)

(ب)

(جـ)

(د)



موقع المعلم التعليمي

تمرين 6-ب

1- اوجد حجم

(أ) حجم المكعب = طول حرفه × طول حرفه × طول حرفه

$= 2.5 \times 2.5 \times 2.5 = 15.625$ م^3

(ب) حجم الخزان

$= 3.6 \times 3.6 \times 3.6 = 46.656$ م^3

② أوجد حجم

(أ) حجم الحجر $= 3 \times 7 \times 4 = 84$ سم^3

(ب) حجم العلبه $= 10 \times 10 \times 12 = 1200$ سم^3

③ حل سؤال رقم 3 الحل

ابعاد الحفرة = 4م، 1.5م، 0.75م

حجم الرمل = حجم الحفرة = الطول × العرض × الارتفاع

$= 0.75 \times 1.5 \times 4 = 4.5$ م^3

موقع المعلم التعليمي

فلسطين - يافا اوهن ولوسا منيرة الزواوي

④ سؤال رقم 4 الحل:

ابعاد الحوض = 100 سم، 75 سم، 50 سم (1 متر)

الماء على بعد 5 سم من ارتفاع الماء: 50 - 5 = 45

حجم الماء = 100 × 75 × 45 = 337500 سم³

⑤ سؤال رقم 5 الحل

مساحة قاعدة الصفيحة = 10 × 5 = 50 سم²

الارتفاع = الحجم / مساحة القاعدة = 250 / 50 = 5 سم

⑥ سؤال رقم 6 الحل

مساحة قاعدة الحوض = الطول × العرض

= 50 × 20 = 1000 سم²

الارتفاع الماء = الحجم / مساحة القاعدة = 15000 / 1000 = 15

ارتفاع الماء = 15 سم

ارتفاع الحوض = 15 + 1 = 16 سم

موقع المعلم التعليمي

أ.د.وفاء سيد منير الزواوي

⑦ سؤال رقم 7 الحل

(أ) أبعاد الحجرة 6، 10، 20

(أ) المساحة الكلية للحجرة

$= (6 \times 10 + 6 \times 20 + 10 \times 20) \times 2$

$= (60 + 120 + 200) 2 = 380 \times 2 = 760$ سم^2

(ب) حجم الحجرة $= 6 \times 10 \times 20 = 1200$ سم^3

! - حجم مكعب طول حرفه 1 سم $= 1 \times 1 \times 1 = 1$ سم^3

عدد المكعبات $= \frac{\text{حجم الحجرة}}{\text{حجم المكعب}} = \frac{1200}{1} = 1200$

(ب) 2 سم حجم مكعب طول حرفه 2 سم $= 2 \times 2 \times 2 =$

$8 \therefore$ عدد المكعبات $= \frac{1200}{8} = 150$

⑧ سؤال رقم 8 الحل

ملاحظة مساحة الفلك =

$\frac{1}{2} \times \bar{ق} \times ع$

موقع المعلم التعليمي

اللهم استجب اللهم فلسطين منيرة الزواوي

مساحة المثلث

(أ) $= \frac{1}{2} \times 4 \times 3 = 6$ سم^2

الحجم = مساحة القاعدة × الارتفاع

$= 6 \times 12 = 72$ سم^3

(ب) مساحة المثلث $= \frac{1}{2} \times 5 \times 9 \rightarrow \frac{1}{2} \times 45 = 22.5$ سم^2

الحجم = م × ع $= 22.5 \times 8 = 180$ سم^3

(ج) مساحة المثلث $= \frac{1}{2} \times 10 \times 60 \rightarrow \frac{1}{2} \times 60 = 30$ سم^2

الحجم = م × ع $= 30 \times 15 = 450$ سم^3

(د) مساحة المثلث $= \frac{1}{2} \times 5 \times 7 = \frac{1}{2} \times 35 = 17.5$ سم^2

الحجم = م × ع $= 17.5 \times 11 = 192.5$ سم^2

⑨ سؤال رقم ٩ الحل

(أ) الحجم = م × ع $= 35 \times 8 = 280$ م^3

(ب) الحجم م × ع $= 40 \times 7 = 280$ م^3

(ج) الحجم م × ع $= 72 \times 12 = 864$ سم^3

(د) الحجم م × ع $= 38 \times 10 = 380$ سم^3

موقع المعلم التعليمي

معتبرًا $\pi = \frac{22}{7}$ أوجد حجم كل من الأسطوانات

تية

طول نصف القطر 2م، والارتفاع 7م

) طول نصف القطر 14سم، والارتفاع 20 سم

تبرًا $\pi = 3.142$ أوجد حجم كل من الأسطوانات

ية مقربًا الإجابة لثلاثة أرقام معنوية

طول نصف القطر 3م، والارتفاع 5م

طول نصف القطر 3.5 سم، والارتفاع 1.2 سم

برًا $\pi = 3.142$، أوجد حجم كلا من التالي مقربًا
رقم عشري واحد:

خزان على شكل أسطوانة دائرية طول قطرها
42سم، وارتفاعها 5سم

كوب على شكل أسطوانة دائرية طول قطرها
سم، وارتفاعها 9 سم

4- خزان قاعدته على شكل مستطيل عرض
وطوله 7 سم له نفس حجم خزان آخر
أسطوانة دائرية طول نصف قطرها 7سم،
10 سم ما ارتفاع الخزان المستطيل؟ ($\pi = \frac{22}{7}$)

5- صفيحة أسطوانية تسع 365سم³ لبن إذا
نصف قطرها 3.5سم، ما ارتفاعها؟ مقر
لثلاثة أرقام معنوية ($\pi = 3.142$)

6- علبة أسطوانية الشكل تسع 1100سم³
التفاح إذا كان ارتفاعها 14سم، فما طول نص

7- أسطوانة طول نصف قطرها 7سم، وارتف
سم ملئت تمامًا بالماء، ثم صب هذا الماء في
أخرى طول نصف قطرها 14 سم، أوجد
مستوى الماء في الأسطوانة الثانية.

8- أسطوانة دائرية طول نصف قطرها 5سم،
12سم، معتبرًا $\pi = 3.14$، احسب

(أ) مساحة القاعدة الدائرية

موقع المعلم التعليمي

(فلسطين ساتنصر) منيرة الزواوي

تمرين 6 - ج

1- معتبرا $\pi = \frac{22}{7}$ اوجد حجم كل من الاسطوانات الاتية

أ) طول نصف القطر 2م، والارتفاع 7م

حجم الاسطوانه $= \pi نق^2 \times ع$

$= \frac{22}{7} \times 2 \times 2 \times 7 = 4 \times 22 = 88$ م^3

ب) طول نصف القطر 14سم، والارتفاع 20سم

$= \pi نق^2 \times ع$

$= \frac{22}{7} \times 14 \times 14 \times 20 = 12320$ سم^3

② نشوال رقم 2 الحل

أ) الحجم $= \pi نق^2 \times ع = 3.142 \times 3 \times 3 \times 5$

$= 141.3 = 141$ م^3

ب) الحجم $= \pi نق^2 \times ع = 3.142 \times 3.5 \times 3.5 \times 1.2$

$= 46.158 = 46.2$ سم^3

موقع المعلم التعليمي

اللهم نشكو لك ضعفنا وقلة حيلتنا

منيرة الزواوي

② سؤال رقم 3 الحل

(أ) نق = 21 سم ، ع = 5 سم

الحجم = ط نق² × ع

عند التقريب

6928.1 = 6928.11 = 5 × 21 × 21 × 3.142

(ب) نق = 3.5 ، ع = 9 سم

الحجم = ط نق² × ع =

عند التقريب

346.4 = 346.40 = 9 × 3.5 × 3.5 × 3.142

④ سؤال رقم 4 الحل

مساحة الخزان على شكل اسطوانة = ط نق² × ع

$= 10 \times 7 \times 7 \times \frac{22}{7} = 1540$ سم²

∴ مساحة الخزان قاعدته على شكل مستطيل = 1540 سم²

مساحة قاعدته = 10 × 7 = 70 سم²

الارتفاع = الحجم / مساحة القاعدة = $\frac{1540}{70}$ = 22 سم

موقع المعلم التعليمي

منيرة الزاوي

اللهم نستودعك فلسطين

⑤ سؤال رقم 5 الحل

الحجم = π نق^2 ع

$3.5 \times 3.5 \times 3.142 \times$ ع $= 365$

ع $= \frac{365}{38.5} = 9.48$ سم

⑥ سؤال رقم 6 الحل

الحجم = π نق^2 ع

$\frac{22}{7} \times$ نق$^2 \times 14 = 1100$ / $\times 44$ نق$^2 = 1100$

نق$^2 = \frac{1100}{44} = 25$ سم $\quad$ نق $= 5$ سم

⑦ السؤال رقم 7 الحل

حجم الاسطوانة الأولى $= \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 14 = 2156$ سم^3

حجم الاسطوانة الثانية $= \frac{22}{7} \times 14 \times 14 \times$ ع $= 616 \times$ ع

$616 \times$ ع $= 2156$

ع $= \frac{2156}{616} = 3.5$ سم

موقع المعلم التعليمي

(اللهم انصر فلسطين) منيرة الزواوي

⑧ سؤال رقم ⑧ الحل

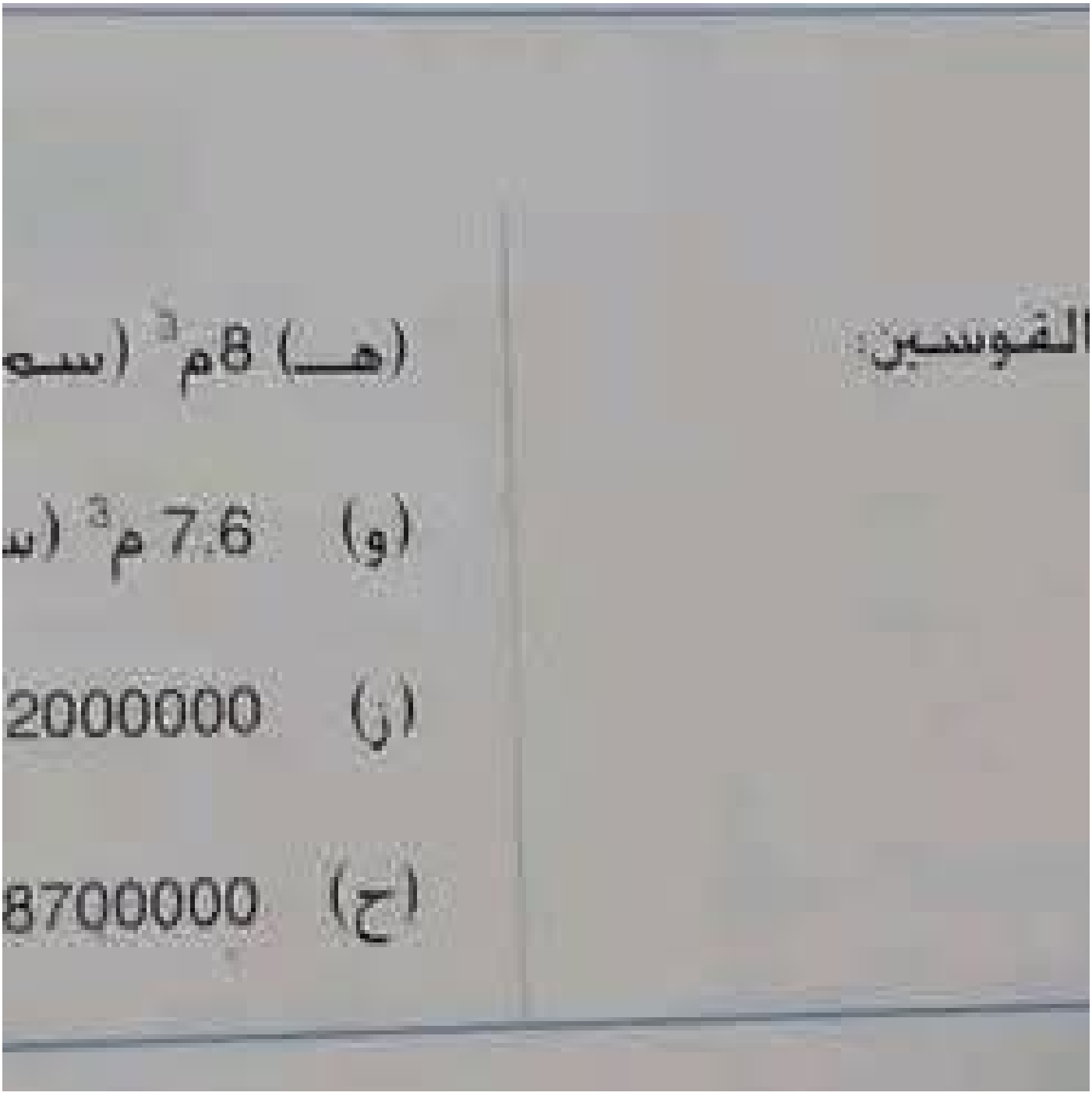
(أ) مساحة القاعدة الدائرية = π نق^2

$= 3.142 \times 5 \times 5 = 78.5$ سم^2

(ب) حجم الاسطوانة = مساحة القاعدة × الارتفاع

$= 78.5 \times 12 = 942$ سم^3

موقع المعلم التعليمي



موقع المعلم التعليمي

(فلسطين الدرة) متيرة الزواوي

تمرين 6-ج

1. حول كلا مما يأتي الى الوحدة بين القوسين

(أ) 1سم = 10مم

1سم² = 10مم × 10مم = 100مم² × 10مم = 1000مم³

9سم² = 9 × 1000 = 9000 مم³

(ب) 3.2 = 1000 × 3200مم³

(ج) 1مم³ = 1/10 سم × 1/10 سم × 1/10 سم = 1/1000 سم³

8سم³ = 1/1000 × 8000

(د) 8.2 = 1/1000 × 8200 سم²

(هـ) 1م = 100سم

1م³ = 100سم × 100سم × 100سم = 1000000سم³

8سم³ = 1000000 × 8 = 8000000

موقع المعلم التعليمي

فلسطين الكرامة منيرة الزواوي

(و) $7.6 \times 1000000 = 7600000$ سم^3

(ز) 100 سم $= \frac{1}{100}$ م

1 سم$^3 = \frac{1}{100} \times \frac{1}{100} \times \frac{1}{100}$ م$^3 = \frac{1}{1000000}$ م^3

$2 = \frac{1}{1000000} \times 2000000 =$ م^3

(ح) $8.7 = \frac{1}{1000000} \times 8700000$ م^3

موقع المعلم التعليمي

جمها 20سم^3 وكتلتها

ن الثلج حجمها 100م^3

م.

ادة معدنية كثافته

0.5سم^3.

جمها 0.005م^3 بفرض أن

جم/م^3.

(أ) سبيكة من الرصاص ك

كثافة الرصاص 11000ك

(ب) كحول كتلته 400 ج

الكحول 0.8 جم/سم^3.

4- مكعب من الثلج طول ضلعه

0.9 جم/سم^3. أوجد:

(أ) حجمه. (ب

5- قطعة من النحاس أسطوانية

0.02 م وارتفاعها 7 م وكتلتها 3.2

. أوجد:

(أ) حجم قطعة النحاس.

موقع المعلم التعليمي

(اللهم فلسطين) منيرة الزواوي

تمرين 6 - هـ

① احسب كثافة كل معاياتي

(أ) الكثافة = الكتلة / الحجم = 50 / 20 = 2.5 جم/سم³

(ب) الكثافة = الكتلة / الحجم = 92000 / 100 = 920 جم/سم³

② احسب كتلة كل معاياتي

(أ) الكتلة = الكثافة × الحجم = 21 × 0.5 = 10.5 جم

(ب) الكتلة = الكثافة × الحجم = 500 × 0.005 = 2.5 كجم

③ احسب حجم كل معاياتي

(أ) الحجم = الكتلة / الكثافة = 55 / 11000 = 0.005 م³

(ب) الحجم = الكتلة / الكثافة = 400 / 0.8 = 500 سم³

④ (أ) حجم المكعب = طول الضلع × طول الضلع × طول الضلع

= 3 × 3 × 3 = 27 سم³

موقع المعلم التعليمي

منيرة الزواوي

(ب) الكتلة = الكثافة × الحجم = 9.0 × 27 = 24.3 جم

(5) سؤال رقم 15 الحل

(أ) حجم قطعة النحاس = $\pi نق^2 ع$

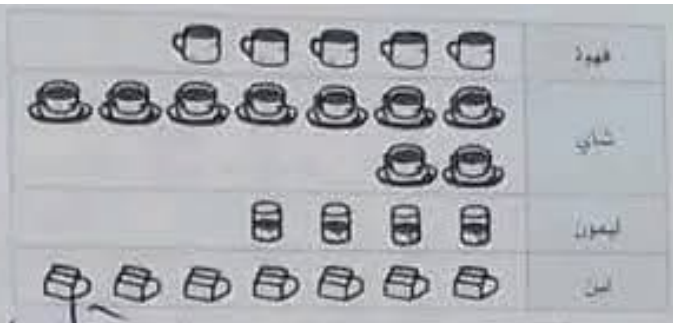
$$= \frac{22}{7} \times \frac{2}{100} \times \frac{2}{100} \times 7 = \frac{88}{10000}$$

$$= 0.0088 \text{ م}^3$$

(ب) كثافة النحاس = $\frac{79.2}{0.0088} = 9000 \text{ كجم/م}^3$

اللهم انصر فلسطين وارحم أخي

موقع المعلم التعليمي



(i) أي المشروبات هو الأكثر تفضيلاً؟ الشاي

(ب) أي المشروبات هو الأقل تفضيلاً؟ الليمون

(جـ) كم شخصاً يفضل؟

(i) القهوة؟ ← 5

(ii) اللبن؟ ← 7

(iii) الشاي؟ ← 9

(iv) الليمون؟ ← 4

(د) كم شخصاً تم استبيانهم في استطلاع الرأي؟ 25

2- توضح الصورة السابقة عدد الأنواع المختلفة من وسائل النقل التي مرت أمام المدرسة من الساعة 8 صباحاً حتى الساعة 9 صباحاً في أحد الأيام

(i) أي نوع من وسائل النقل التي مرت أمام المدرسة كان الأكبر عدداً؟ الحافلة

(ب) كم حافلة مرت أمام المدرسة؟ ← 16

(جـ) كم سيارة خاصة مرت أمام المدرسة؟ ← 12

(د) كم سيارة نصف نقل مرت أمام المدرسة؟ ← 2

مفتاح الرسم

3- توضح الصورة السابقة عدد التلاميذ الذين آلة موسيقية في كل صف من صفوف المدرسة

مفتاح الرسم

موقع المعلم التعليمي

« فلسطين في العين » « امتحان الز

من التلاميذ الذين
الخامس
د من التلاميذ الذين
وكم تلميذًا هناك؟
الموسيقية في
ي الثالث؟ 22
درسة يتعلمون الآلة

ة بنتائج استطلاع رأي
تخدمها الجمهور في

الجمهور؟ القطار
الجمهور؟ سيارة أجرة

(ب) كم فردًا يذهبون إلى عملهم
(i) سيرًا على الأقدام 30 (ii) بسيارة الأجرة

(جـ) أي نوع استخدمه
(i) 36 فردًا؟ حافلة (ii) 21 فردًا؟ ند
(iii) 48 فردًا؟ القطار

(د) كم فردًا تم استبيانهم في الاستطلاع؟

قطار	
على الأقدام	
سيارة أجرة	
حافلة	
سيارة خاصة	

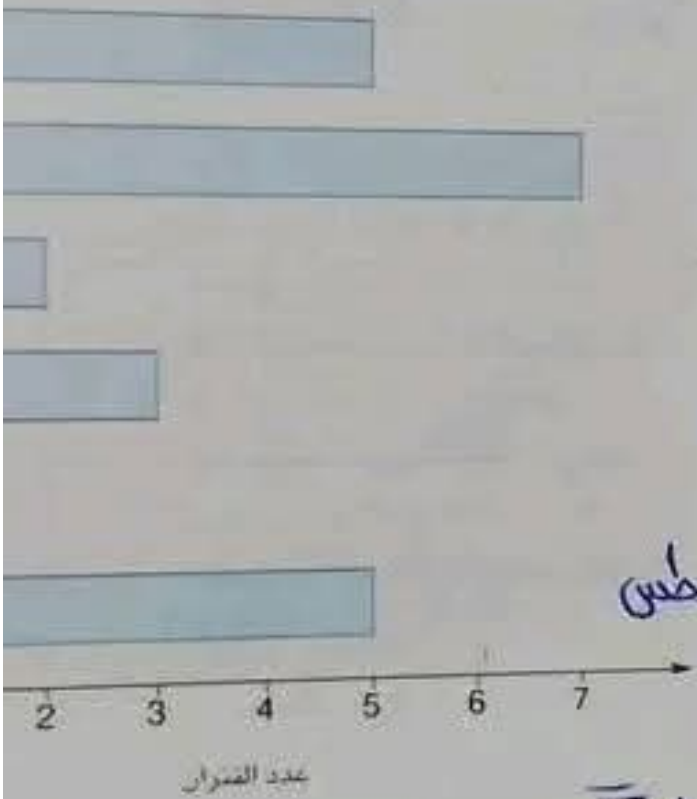
مفتاح الرسم يمثل 6 أ

موقع المعلم التعليمي

تمرين 7-ب

منيرة الزواوي "فلسطين القدس"

1- يبين الشكل البياني بالقضبان الأفقية عدد الفئران التي أمسكت بها قطة مرم خلال فترة 6 أشهر.



(i) في أي شهر أمسكت القطة بأكبر عدد من الفئران؟ ← نوفمبر

(ب) في أي شهر أمسكت القطة بأقل عدد من الفئران؟ ← أغسطس

(جـ) بكم فأرًا أمسكت القطة في

(i) أغسطس ← 1

(ii) أكتوبر ؟ 2

(د) في أي شهر (شهور) أمسكت القطة

(i) ← 5 فئران. (ii) فأرًا واحدًا؟ ← أغسطس

(هـ) بكم فأرًا أمسكت القطة خلال 6 شهور؟ ← 23

(و) ما مقياس الرسم الذي استعمل على المحور الأفقي؟ 1 سم يمثل 1 فأرًا

موقع المعلم التعليمي

1 رسم يمثل 1 فارة

2 مصنع مجلة يسوق بيانات عن عدد الأقراص المضغوطة المبيعة خلال فترة من الزمن. هذه البيانات ممثلة في الشكل البياني الآتي بالأعمدة والذي يوضح متوسط عدد الأقراص التي بيعت كل أسبوع

(i) أي نوع من الأقراص كان مفضلًا؟ موسيقا تصويرية

(ب) أي نوع من الأقراص كان الأقل شعبية؟ موسيقا الية

(ج) ما مقياس الرسم الذي رسم به المحور الرأسي؟

كم قرصًا يمثله الجزء الأصغر (2سم)؟

(د) كم قرص موسيقا كلاسيكية بيع في المتوسط كل أسبوع؟ 25

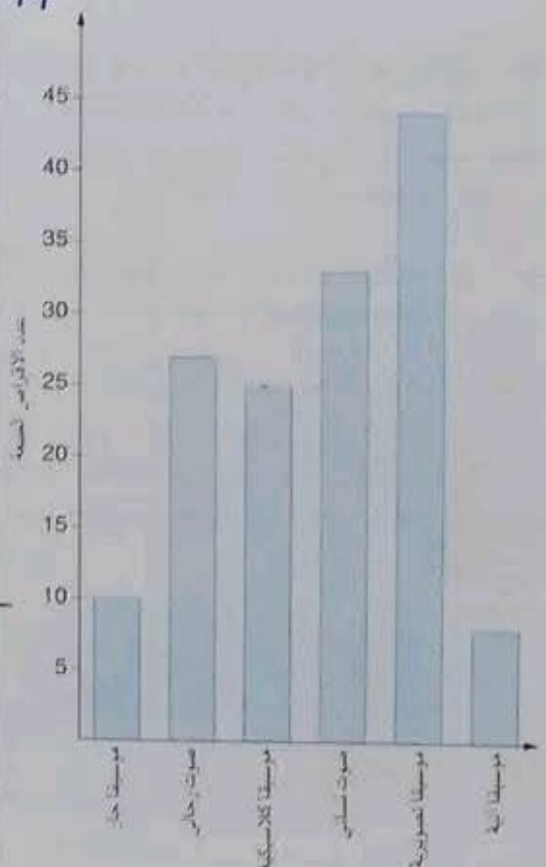
(هـ) كم قرصًا (صوت نسائي) بيع في المتوسط كل أسبوع؟ 33

(و) أي الأقراص لها متوسط بيع

(i) 27 نسخة (ii) 8 نسخ موسيقى الية

كل أسبوع؟ الصوت الرجالي

(ز) كم قرصًا في المتوسط بيعه الحل كل أسبوع؟ 147

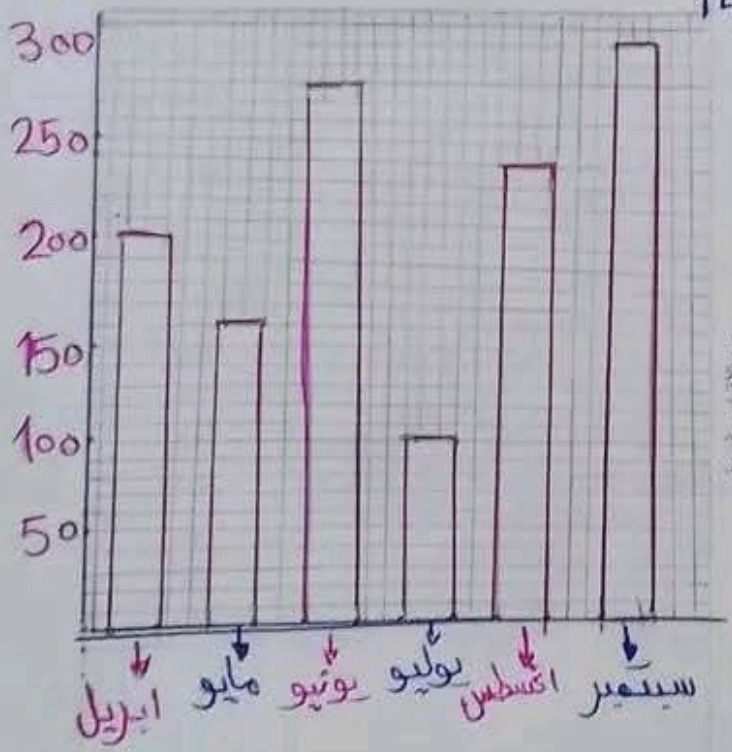


(فلسطين بيت المقدس) منيرة الزواوي

3- قطع مصنع لطوق العدد الآتي من الأشجار خلال الفترة من أبريل إلى سبتمبر

الشهر	عدد الأشجار
أبريل	200
مايو	150
يونيو	280
يوليو	100
أغسطس	240
سبتمبر	300

مستخدمًا مقياس رسم 1 سم لكل 50 شجرة ارسم الشكل البياني بالأعمدة الرأسية لتوضيح البيانات السابقة



موقع المعلم التعليمي

تمرين 1 - مهارة الزوايا

1- في يوم رياضي، يشترك فيه كل متنافس في نوع واحد من الرياضات. كان لإحدى الفرق الرياضية 40 متنافسًا

28 في الجري	2 للوثب العالي
5 للوثب الطويل	3 لرمي الكرة
2 للتسوب	

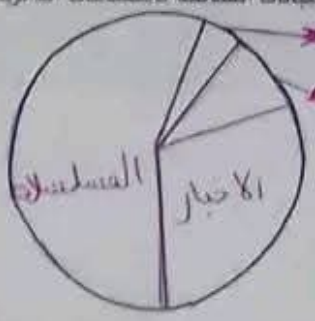
نقل الجدول الآتي ثم أكمله وارسم القطاعات الدائرية التي تمثل البيانات الآتية:

المتنافسون	العدد	قياس زاوية القطاع
الجري	28	$252 = 360 \times \frac{28}{40}$
الوثب العالي	2	$18 = 360 \times \frac{2}{40}$
الوثب الطويل	5	$45 = 360 \times \frac{5}{40}$
رمي الكرة	3	$27 = 360 \times \frac{3}{40}$
التسوب	2	$18 = 360 \times \frac{2}{40}$
المجموع	40	$360 = 360 \times \frac{40}{40}$

2- في أحد الأيام وعند الساعة 6 مساءً كانت خيارات برامج الإذاعة كالآتي الأخبار، عرض رياضي، برنامج فكاهي، مسلسل وكانت أعداد المشاهدين كما يلي:

30٪ يشاهدون الأخبار	
10٪ يشاهدون البرنامج الفكاهي	
5٪ يشاهدون العرض الرياضي	
55٪ يشاهدون المسلسل	

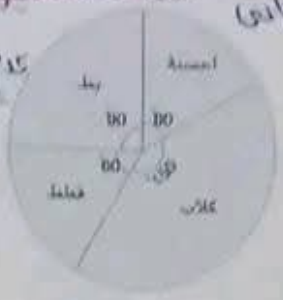
مثل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية



3- لكل من القطاعات الدائرية الآتية، انقل ثم أكمل الجدول المقابل:

(i) تحسب النسبة كالآتي: $\frac{\text{عدد الحيوانات}}{\text{عدد الكل الحيوانات}} \times 100$

$\frac{\text{عدد الحيوانات}}{360} \times 100$

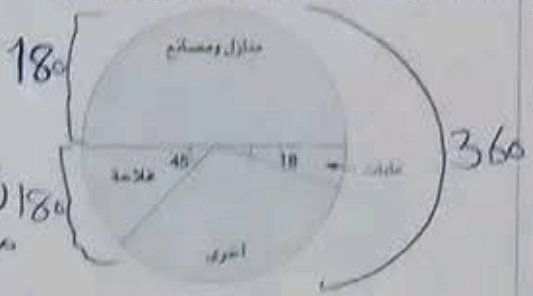


توضيح

الحيوانات	كسر الحيوانات	النسبة المئوية
أحمر	$\frac{1}{6}$	٪16
كلاب	$\frac{5}{12}$	٪41
فطر	$\frac{1}{6}$	٪16
بط	$\frac{1}{4}$	٪25

$100 \times \frac{1}{6}$ $100 \times \frac{5}{12}$ $100 \times \frac{1}{6}$ $100 \times \frac{1}{4}$

4- يوضح الشكل البياني الآتي توزيع أرض إحدى الملاك



180 (أو بالخط المستقيم)

(i) احسب قياس زاوية القطاع المميزة بكلمة "أخرى".

(ب) ما النسبة المئوية للأرض المستعملة للفلاحة؟

117

٪12.5

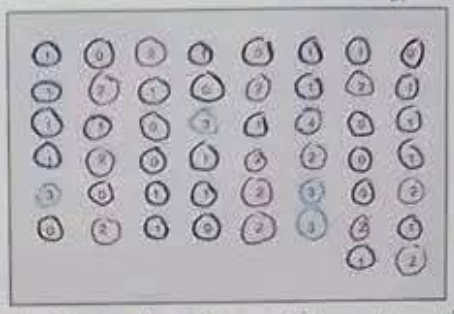
(i) $180 = 2 \div 360$

$117 = 18 - 45 - 180$

(ب) $\%12.5 = 100 \times \frac{45}{360}$

موقع المعلم التعليمي

1- يحتوي صندوق على 4 كرات صفراء، وثلاث سوداء متماثلة. سحبت أربع كرات عشوائيًا من الصندوق ونقاد كل كرة قبل سحب التالية. أعيدت هذه التجربة 50 مرة. وفي كل مرة تعد الكرات الصفراء ضمن الأربع المسحوبة. توضح البيانات الآتية عدد الكرات الصفراء التي حصلنا عليها في كل مرة من المرات الخمسين.



(أ) ما العدد الأكبر من الكرات الصفراء في أي سحبة من 4 كرات؟ ← 4

(ب) ما أصغر عدد من الكرات الصفراء في أي سحبة من 4 كرات؟ ← 0

(جـ) انقل الجدول الآتي ثم أكمله

عدد الكرات الصفراء	العلامات	التكرارات
0	𝍸 𝍸 𝍸 ||	12
1	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸	20
2	𝍸 𝍸 |||	13
3	|||	4
4	|	1
	المجموع =	50

(د) مثّل هذه البيانات بمدرج تكراري

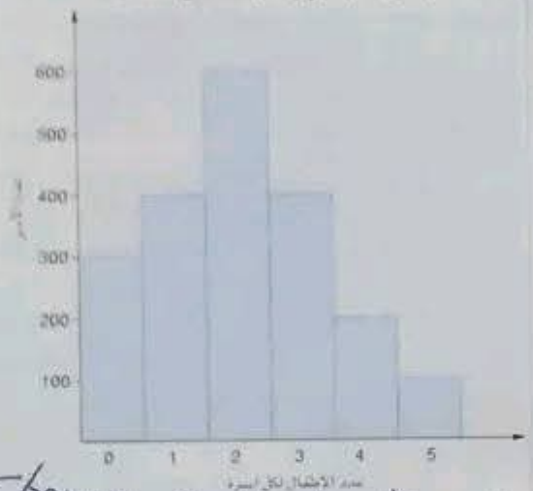
جـ2ب = (100×5 + 200×4 + 400×3 + 600×2 + 400×1 + 300×0)

= 4100 طفلا

(جـ) متوسط الأطفال = عدد الأطفال / عدد الأسر

= 4100 / 2000 = 2.05

2- يوضح المدرج التكراري نتيجة دراسة مسحية عن عدد الأطفال لكل أسرة في إحدى المناطق السكنية



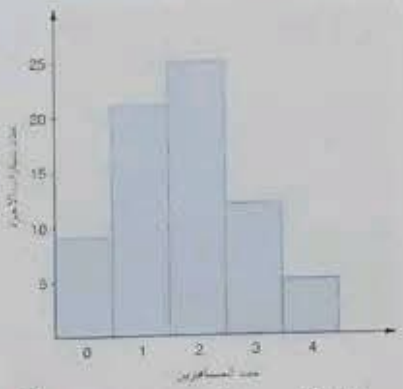
احسب 600+400+400+300+200+100 ← 2000

(أ) عدد الأسر التي تمت عليها الدراسة ← 2000

(ب) العدد الكلي للأطفال

(جـ) متوسط عدد الأطفال لكل أسرة

3- يوضح المدرج التكراري الآتي نتيجة دراسة مسحية عن عدد ركاب كل سيارة أجرة خلال فترة معينة في منطقة سكن إداري.



احسب:

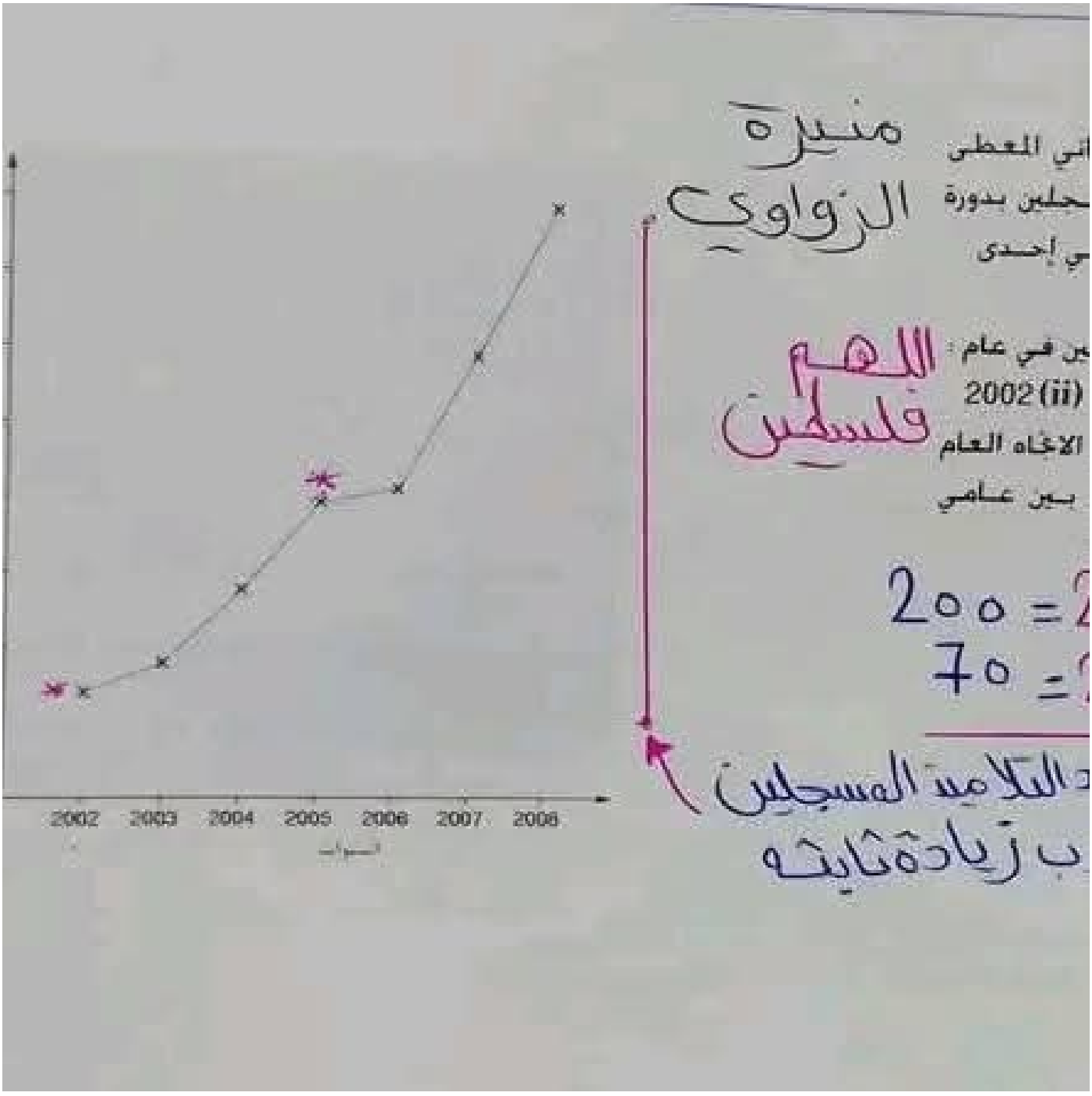
(أ) عدد سيارات الأجرة التي تمت عليها الدراسة 5+12+25+21+9 = 72

(ب) العدد الكلي للركاب ← 127 (نفس طريقة حل جـ2ب)

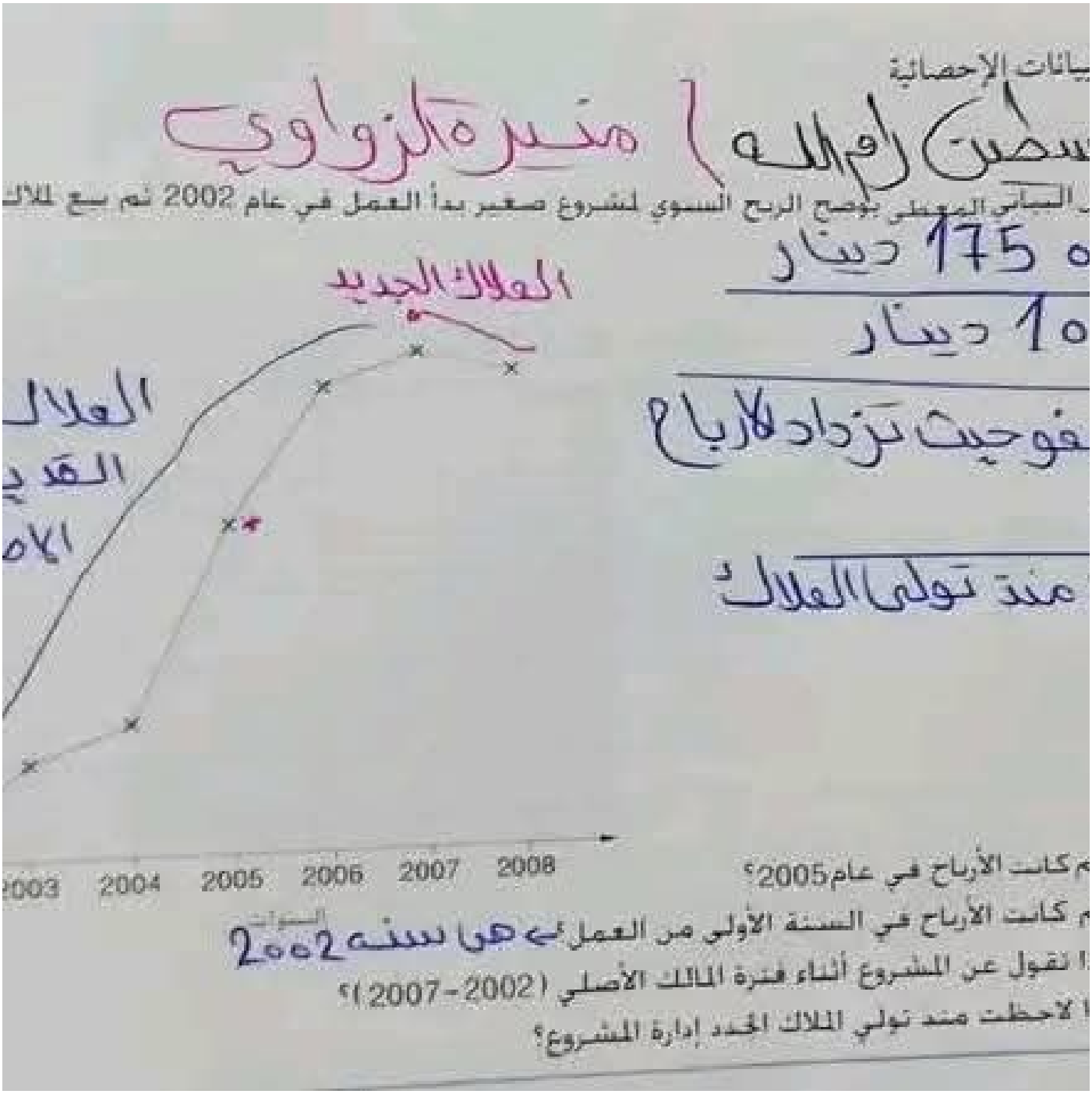
(جـ) قياس زاوية القطاع الدائري مثلاً سيارات الأجرة ذات الراكب الواحد ← 165 (نفس طريقة حل الخطوط)

(د) النسبة المئوية لسيارات الأجرة التي تحمل على الأقل 2 من الركاب.

موقع المعلم التعليمي



موقع المعلم التعليمي



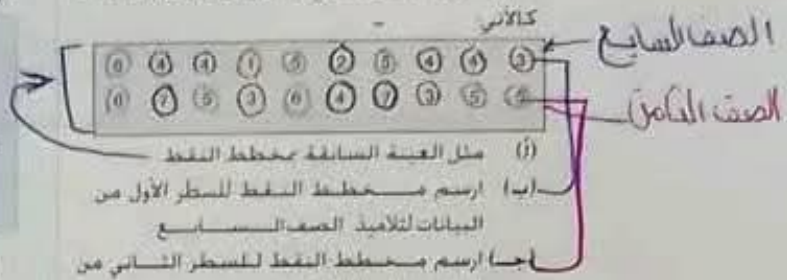
موقع المعلم التعليمي

ملخص

اللهم انصر فلسطين وارحم أختي منيرة الز

تمرين 2

1- المسافة (بالكم) التي تقطعها عبلة عشوانية مكونة من 20 تلميذاً في ذهابهم إلى المدرسة كالآتي



(أ) مثل العينة السابقة بمخطط النقط

(ب) ارسم مخطط النقط للسطر الأول من البيانات لتلاميذ الصف السابع

(جـ) ارسم مخطط النقط للسطر الثاني من البيانات والتي لتلاميذ الصف الثامن

(د) ماذا تستنتج من (ب)، (جـ)؟

2- مخطط النقط الآتي يبين عدد الأطفال لكل أسرة في حي سكني

(أ) كم عائلة مجتمعة في الحي؟ = 45

(ب) ما عدد الأطفال جميعاً؟ ← 44 طفلا

(جـ) ما متوسط عدد الأطفال لكل أسرة؟ ← 1.76 طفل

14 = (1×5+2×4+4×3+7×2+5×1+6×0) ب

ج

متوسط الأ

عدد الأطفا

عدد الأسر

44/25 =

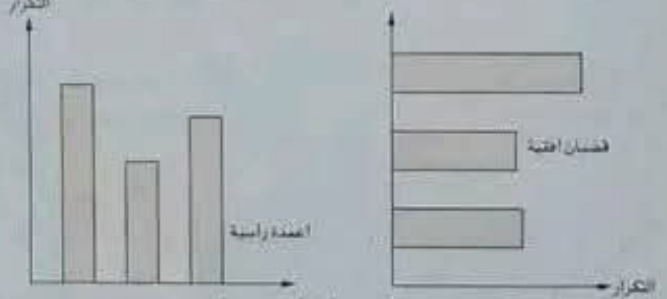
1.76 =

ملخص

1- في الشكل البياني بالصور، نستخدم الصور لتمثيل البيانات.

2- الشكل البياني

(أ) بالقضبان الأفقية (ب) بالأعمدة الرأسية



- يجب أن تكون القضبان الأفقية أو الأعمدة الرأسية متساوية العرض.
- يمثل طول القضيب الأفقي أو ارتفاع العمود الرأسي التكرار.

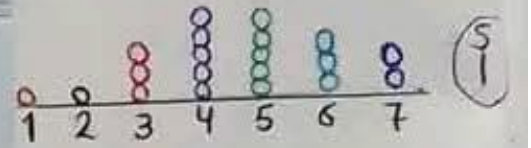
3- عند التمثيل بالقطاعات الدائرية، يتناسب قياس زاوية القطاع مع التكرار الممثل بالقطاع.

4- تمثل مساحة كل عمود في المدرج التكراري التكرار، إذا كانت كل الأعمدة متساوية العرض فيمكن استخدام ارتفاع العمود ليمثل التكرار.

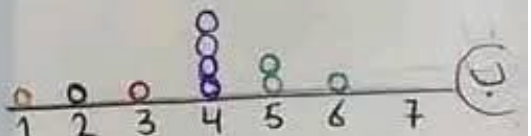
5- يستخدم التمثيل بالخط المتكسر لدراسة الاتجاه.

6- مخطط النقط هو شكل بياني نمثل فيه النقط نتائج موضوعة على

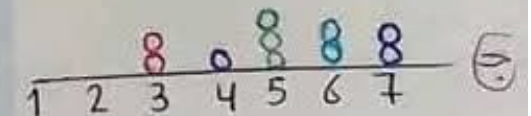
ا



ب



ج



د نستنتج ان تلاميذ الصف الثامن قطعوا مسافه اطول من تلاميذ الصف السابع

موقع المعلم التعليمي