

نماذج الاختبارات وإجاباتها

الكتاب المدرسي

المصف الساتس اللابترائي

الفصل الدراسي الأول

٢٠١٩ - ٢٠٢٠

مترى توجيه الرياضيات

أ. عادل إودر

الاختبار الأول

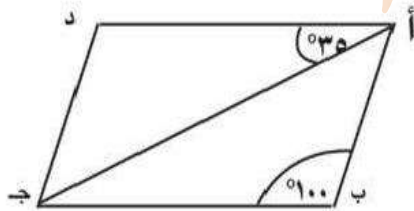
السؤال الأول: أكمل ما يأتي:

- ١ ٣٩ يوما \approx (اسبوعاً)
- ٢ إذا كان حجم متوازي مستطيلات ٦٤ سم^٣ ومساحة قاعدته ١٦ سم^٢، فإن ارتفاعه = سم
- ٣ إذا كان طول حشرة في الحقيقة ٣ ، ٠ ملليمتر وكان طولها في الصورة ٥ ، ٤ سم فإن مقياس الرسم =
- ٤ مساحة المثلث: $\frac{1}{2} \times \dots \times \dots$
- ٥ إذا كان أ : ب = ٣ : ٢ ، ب : ج = ٥ : ٣ فإن أ : ج =
- ٦ الجدول المقابل يبين درجات ٤٠ تلميذاً في أحد الاختبارات
فإن عدد التلاميذ الحاصلين على أقل من ٣٠ درجة =

الدرجة	-١٠	-٢٠	٤٠-٣٠
عدد التلاميذ	١٠	١٣	١٧

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة ما بين القوسين فيما يلي:

- ١ المدى لمجموعة القيم ٧ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ٥ ، هو (١٢ ، ٦ ، ٢ ، ٤)
- ٢ $\frac{3}{4} = \dots$ (كسر عشري) (٠ ، ٧٥ ، ٠ ، ٢٥ ، ٠ ، ٥ ، ٠ ، ٢)
- ٣ جرار يحرق ٢٨ فداناً في ٤ ساعات، فإن الزمن اللازم لحرق ٤٢ فداناً = ساعة (٨ ، ٧ ، ٦ ، ٤)



- ٤ في الشكل المقابل أ ب ج د متوازي أضلاع ق (أ ج د) = (١٨٠ ، ١٠٠ ، ٤٥ ، ٣٥)
- ٥ إذا كان $\frac{2}{5} = \frac{س}{١٥}$ فإن س = (١٥ ، ٦ ، ٥ ، ٢)

- ٦ البيانات التالية جميعها وصفية ما عدا (اللون المفضل - العمر - مكان الميلاد - فصيلة الدم)

السؤال الثالث

- أ) وعاء به ١٢ لتر من الزيت يراد تعبئته في زجاجات صغيرة، سعة كل منها ٤٠٠ سم^٣ احسب عدد الزجاجات اللازمة لذلك.
- ب) احسب ثمن البيع لمجموعة من الأجهزة الكهربائية تم شرائها بمبلغ ٧٢٠٠٠ جنيها، وكانت نسبة المكسب ١٢٪

السؤال الرابع:

- أ) مثلث النسبة بين قياسات زواياه هي ٢ : ٣ : ٤ فاحسب قياس كل زاوية من زوايا المثلث.
- ب) مكعب من المعدن طول حرفه ١٢ سم يراد صهره وتحويله إلى سبائك علي شكل متوازي مستطيلات أبعاده ٣ ، ٤ ، ٦ سم. احسب عدد السبائك التي يمكن الحصول عليها.

السؤال الخامس:

- أ) اشترك اثنان في تجارة، فدفع الأول مبلغ ٥٠٠٠ جنيها، ودفع الثاني مبلغ ٨٠٠٠ جنيها، وفي نهاية العام بلغ صافي المكسب ٣٩٠٠ جنيها. احسب نصيب كل منهم في المكسب.

- ب) الجدول التالي يبين درجات ١٠٠ تلميذ في أحد الشهور في مادة الرياضيات

الدرجات	-١٠	-٢٠	-٣٠	٤٠ - ٥٠	المجموع
عدد التلاميذ	١٥	٣٠	٤٠	١٥	١٠٠

ارسم المنحني التكراري لهذا التوزيع.

الاختبار الثاني

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين فيما يلي:

١ إذا كانت إحدي زوايا متوازي الأضلاع قائمة فإن الشكل الناتج يكون
(مستطيل ، مربع ، معين ، مكعب)

٢ $\frac{24}{5} = \dots\dots\dots$ ($\frac{1}{5}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{4}{5}$)

٣ إذا كانت درجات ٦ تلاميذ في أحد الاختبارات هي ٢٩ ، ٣٣ ، ٥٧ ، ٤٠ ، ٣٦ ، ٤٩

فإن المدى لهذه الدرجات = (٣٢ ، ٣٣ ، ٢٨ ، ٨٦)

٤ إذا كان $\frac{4}{6} = \frac{12}{س}$ فإن س + ٢ = (١٦ ، ١٨ ، ٢٠ ، ٢٢)

٥ $١\frac{3}{4} = \dots\dots\dots\%$ (٢٥ ، ٥٠ ، ٧٥ ، ١٧٥)

٦ $\frac{٥١٣}{٦١٤} \dots\dots\dots \frac{٤٣٢}{١٤٥}$ ($>$ ، $<$ ، $=$ ، \geq)

السؤال الثاني: أكمل ما يأتي:

١ البيانات : العمر ، الطول ، الوزن ، الأكل المفضل هي بيانات كمية ما عدا

٢ علبة من الخشب علي شكل مكعب حجمها الخارجي ١٠٠٠ سم^٣ وسعتها ٧٢٩ سم^٣ فإن

حجم الخشب = سم^٣

٣ الجدول التالي يبين درجات ٥٠ تلميذ في مادة الرياضيات

فإن عدد التلاميذ الذين حصلوا علي أقل من ٤٠ درجة = تلميذ

الدرجة	-١٠	-٢٠	-٣٠	٤٠ - ٥٠	المجموع
عدد التلاميذ	٥	١٥	٢٠	١٠	٥٠

٤ إذا كان ارتفاع سور فيلا في تصميم هو ٥ سم وارتفاعه في الحقيقة هو ٦ أمتار فإن

مقياس الرسم =

٥ $\frac{1}{2} + \frac{3}{4} = ٧ - \dots\dots\dots$

٦ تستهلك سيارة ٢٠ لترا من البنزين لقطع مسافة ٢٥٠ كم فإن معدل

استهلاك السيارة للبنزين =

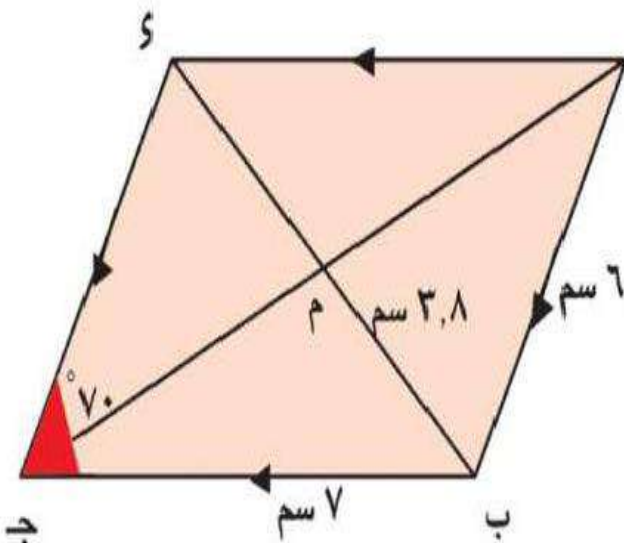
السؤال الثالث:

أ - اشترك ثلاثة أشخاص في مشروع فدفع الأول ١٥٠٠٠ جنيه ودفع الثاني ٢٥٠٠٠ جنيه، ودفع الثالث ٢٠٠٠٠ جنيه وفي نهاية العام بلغ صافي الربح ٥٥٢٠ جنيهًا، احسب نصيب كل واحد منهم من الأرباح.

ب- صب ١٠ لتر من الماء في إناء على شكل متوازي مستطيلات قاعدته على شكل مربع طول ضلعه من الداخل ٢٥ سم. أوجد ارتفاع الماء في الإناء.

السؤال الرابع:

أ - مدرسة ابتدائية عدد تلاميذها ٣٦٠ تلميذاً، فإذا كانت نسبة عدد البنين إلى عدد البنات هي ١ : ٢ احسب عدد كل من البنين والبنات.



ب - في الشكل المقابل أ ب ج د متوازي
أضلاع فيه أ ب = ٦ سم، ب ج = ٧ سم ،
ب م = ٣,٨ سم، ق (ج د) = ٧٠° بدون
استخدام أدوات القياس أوجد و (أ د ج)
محيط المثلث ب ج د.

السؤال الخامس:

أ - اشترت هبه موبايل بمبلغ ٦٦٠ جنيها ، وكان عليه خصم ١٥٪ احسب السعر الأصلي للموبايل .

ب - الجدول التالي يبين عدد الساعات التي يقضيها ٤٠ تلميذ في استذكار دروسهم يوميا .

عدد الساعات	-١	-٢	-٣	-٤	٥ - ٦	المجموع
عدد التلاميذ	٦	٣	٨	١٢	١١	٤٠

مثل هذه البيانات باستخدام المنحني التكراري .

الاختبار الثالث (للطلبة المدمجين)

أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: أكمل ما يأتي

(١) ٥٠٠٠ جرام : ٨ كيلو جرام = (في أبسط صورة)

(٢) $\frac{3}{10} = \dots\dots\dots\%$

٣ - حجم متوازي المستطيلات = مساحة القاعدة $\times \dots\dots\dots$

٤ - ٣ لتر = سم^٣

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقرب

١ - المدى لمجموعة القيم ٥٠ ، ٢٥ ، ٣٥ ، ٢٠ هو

(١٠ ، ٢٠ ، ٣٠)

٢ - إذا كان $\frac{2}{3} = \frac{10}{س}$ فإن س =
(٢٠ ، ١٥ ، ٦)

٣ - القطران متعامدان في

(المستطيل ، المربع ، متوازي الأضلاع)

٤ - إذا كان الطول الحقيقي ٦ أمتار والطول على الرسم ٦ سم فإن مقياس الرسم

=
(١ : ١٠ ، ١ : ١٠٠٠ ، ١ : ١٠٠)

السؤال الثالث: صل من العمود أ بما يناسبه من العمود ب

(ب)	(أ)
تصغير	١ عدد أحرف المكعب = .. حرف
١٢	٢ إذا كان مقياس الرسم > ١ فإنه يدل على
٩٠	٣ النسبة بين طول ضلع مربع إلى محيطه = ...
٤ : ١	٤ جميع زوايا المستطيل متساوية وقياس كل منها =°

السؤال الرابع: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X)

١- الأعداد ١ ، ٢ ، ٦ ، ١٢ هي أعداد متناسبة ()

٢- إذا كان عدد البنين يمثل ٣٥٪ من عدد تلاميذ الفصل فإن عدد البنات

يمثل ٢٠٪ ()

(٣) اللون المفضل من البيانات الوصفية ()

(٤) حجم المكعب الذي طول ضلعه ٣ سم = ٩ سم^٣ ()

السؤال الخامس: أكمل ما يأتي:

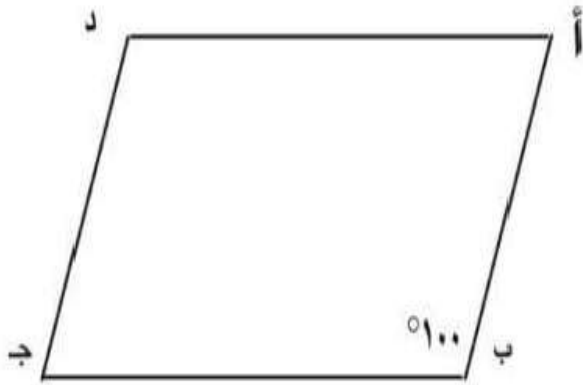
(١) إذا كان $أ : ب = ٢ : ٣$ ، $ب : ج = ٣ : ٥$

فإن $أ : ج = \dots\dots\dots$

(٢) في الشكل المقابل:

$أ ب ج د$ متوازي أضلاع

ق $(\angle د) = \dots\dots\dots$



ب - الجدول التالي يبين درجات ٥٠ تلميذاً في مادة الرياضيات في أحد الشهور

الدرجات	-١٠	-٢٠	-٣٠	-٤٠-٥٠	المجموع
عدد التلاميذ	٦	١٠	٢٠	١٤	٥٠

أكمل ما يأتي

(١) عدد التلاميذ الحاصلين علي أقل من ٢٠ درجة = تلميذاً

(٢) عدد التلاميذ الحاصلين علي ٤٠ درجة فأكثر = تلميذاً

إجابة النموذج الأول

السؤال الأول :

$$(١) \quad ٣٩ \text{ يومًا} \sim ٦ \text{ أسبوع}$$

$$(٢) \quad \text{ارتفاع متوازي المستطيلات} = \frac{\text{الحجم}}{\text{مساحة القاعدة}} = \frac{٦٤}{١٦} = ٤ \text{ سم}$$

$$(٣) \quad \text{مقياس الرسم} = \frac{\text{الطول الحقيقي}}{\text{الطول في الرسم}} = \frac{١٠ \times \text{سم } ٤,٥}{٣ \text{ مم}} = ١٥٠ : ١$$

$$(٤) \quad \text{مساحة المثلث} = \frac{١}{٢} \times \text{طول القاعدة} \times \text{الارتفاع}$$

$$(٥) \quad \text{أ : ج} = ٣ : ١$$

$$(٦) \quad ٢٣ = ١٣ + ١٠$$

السؤال الثاني :

$$(١) \quad \text{مدى المجموعة} = \text{أكبر القيم} - \text{أصغر القيم} = ٩ - ٣ = ٦$$

$$(٢) \quad ٠,٧٥ = \frac{٣}{٤}$$

$$(٣) \quad ٤٢ : ٢٨$$

$$٦ \text{ ساعات} = \frac{٤٢ \times ٤}{٢٨} \Leftarrow ٤ : ؟$$

$$(٤) \quad \text{و} (\angle \text{ ح د}) = ١٨٠^\circ - (١٠٠^\circ + ٣٥^\circ) = ٤٥^\circ$$

$$(٥) \quad \text{س} = \frac{١٥ \times ٢}{٥} = ٦$$

$$(٦) \quad \text{العمر}$$

السؤال الثالث :

(أ) $\frac{\text{سعة الوعاء}}{\text{سعة الزجاجاة}} = \text{عدد الزجاجات}$

$$12 \text{ لتر} \times \frac{1000}{400 \text{ سم}^3} = 30 \text{ زجاجة}$$

(ب) شراء : الربح : البيع
100 : 12 : 112
72000 : ? : ?

$$\text{ثمن البيع} = \frac{112 \times 72000}{100} = 80640 \text{ جنيهاً}$$

السؤال الرابع :

(أ) الأولى : الثانية : الثالثة : مجموع

2 : 3 : 4 : 9
? : ?? : ??? : 180

$$\text{قياس الزاوية الأولى} = \frac{180 \times 2}{9} = 40^\circ$$

$$\text{قياس الزاوية الثانية} = \frac{180 \times 3}{9} = 60^\circ$$

$$\text{قياس الزاوية الثالثة} = \frac{180 \times 4}{9} = 80^\circ$$

(ب) حجم المكعب = طول الحرف × نفسه × نفسه

$$= 12 \times 12 \times 12 \text{ سم}^3$$

حجم متوازى المستطيلات = الطول × العرض × الارتفاع

$$= 3 \times 4 \times 6 \text{ سم}^3$$

$$\text{عدد السبائك} = \frac{12 \times 12 \times 12}{6 \times 4 \times 3} = 24 \text{ سبيكة}$$

السؤال الخامس :

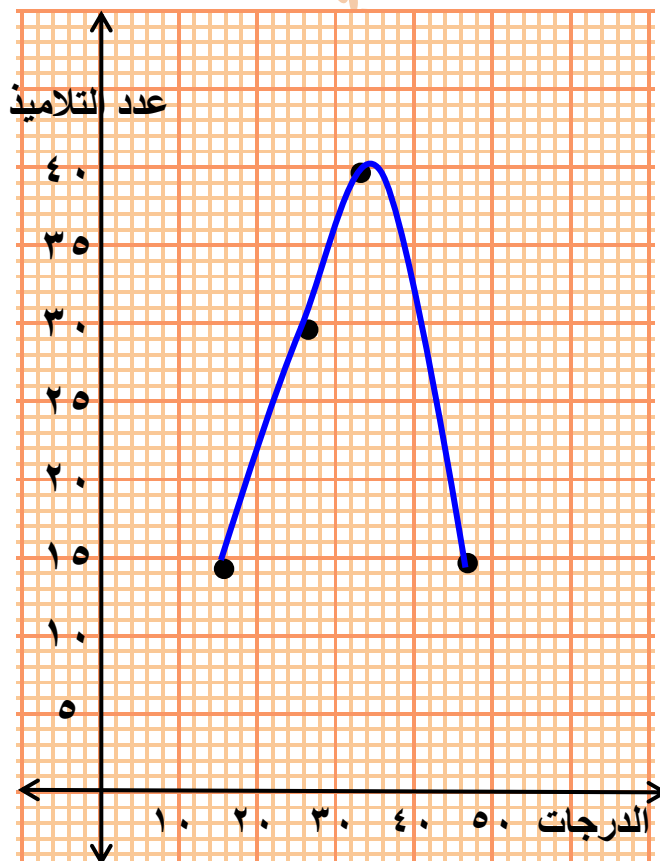
(١) الأول : الثانى : المجموع

الأشتراك ٥٠٠ : ٨٠٠ : ١٣٠٠

المكسب ؟ : ؟ : ٣٩٠٠

$$\text{نصيب الأول} = \frac{3900 \times 5}{13} = 1500 \text{ جنيهاً}$$

$$\text{نصيب الثانى} = \frac{3900 \times 8}{13} = 2400 \text{ جنيهاً}$$



(ب)

إجابة النموذج الثاني

السؤال الأول :

(١) مستطيل أو مربع

$$(٢) \frac{24}{5} = \frac{4}{5}$$

(٣) المدى = اكبر القيم - أصغر القيم = $57 - 29 = 28$

$$(٤) \frac{12}{6} = \frac{4}{س} \quad \text{فإن: س} = \frac{12 \times 6}{4} = 18 \quad \therefore \text{س} + 2 = 20$$

$$(٥) 175\%$$

$$(٦) >$$

السؤال الثاني :

(١) الأكل المفضل

(٢) حجم الخشب = الحجم الخارجى - السعة

$$= 1000 - 729 = 271 \text{ سم}^3$$

(٣) عدد التلاميذ الأقل من ٤٠ درجة = $5 + 15 + 20 = 40$ تلميذ

$$(٤) \text{مقياس الرسم} = \frac{\text{الارتفاع فى التصميم}}{\text{الارتفاع الحقيقى}} = \frac{5}{100 \times 6} = \frac{1}{120}$$

$$(٥) 7 - \frac{3}{4}$$

$$(٦) \text{معدل أستهلاك السيارة} = \frac{250}{12,5} = 20 \text{ كم / لتر}$$

السؤال الثالث :

(أ) الأول : الثانى : الثالث : المجموع

الأشراك ١٥٠٠ : ٢٥٠٠ : ٢٠٠٠ : ٦٠٠٠
نصيب الربح ؟ : ؟ : ؟ : ٥٥٢٠

$$\text{نصيب الأول} = \frac{٥٥٢٠ \times ١٥}{٦٠} = ١٣٨٠, \text{ الثانى} = \frac{٥٥٢٠ \times ٢٥}{٦٠} = ٢٣٠٠$$

$$\text{نصيب الثالث} = \frac{٥٥٢٠ \times ٢٠}{٦٠} = ١٨٤٠ \text{ جنيهاً}$$

(ب) مساحة القاعدة = طول الضلع \times نفسه = $٢٥ \times ٢٥ = ٦٢٥$ سم^٢

$$\text{الارتفاع} = \frac{\text{السعة}}{\text{مساحة القاعدة}} = \frac{١٠ \text{ لتر} \times ١٠٠٠}{٦٢٥ \text{ سم}^2} = ١٦ \text{ سم}$$

السؤال الرابع :

(أ) عدد البنين : عدد البنات : المجموع

١ : ٢ : ٣
؟ : ؟ : ٣٦٠

$$\text{عدد البنين} = \frac{٣٦٠ \times ١}{٣} = ١٢٠ \text{ تلميذ}$$

$$\text{عدد البنات} = \frac{٣٦٠ \times ٢}{٣} = ٢٤٠ \text{ تلميذة}$$

(ب) و (\geq) و ($<$) $١١٠ = ٧٠ - ١٨٠ = ١١٠$

$$\text{محيط المثلث} = ٦ + ٧ + ٣,٨ \times ٢ =$$

$$= ١٣ + ٧,٦ = ٢٠,٦ \text{ سم}$$

السؤال الخامس :

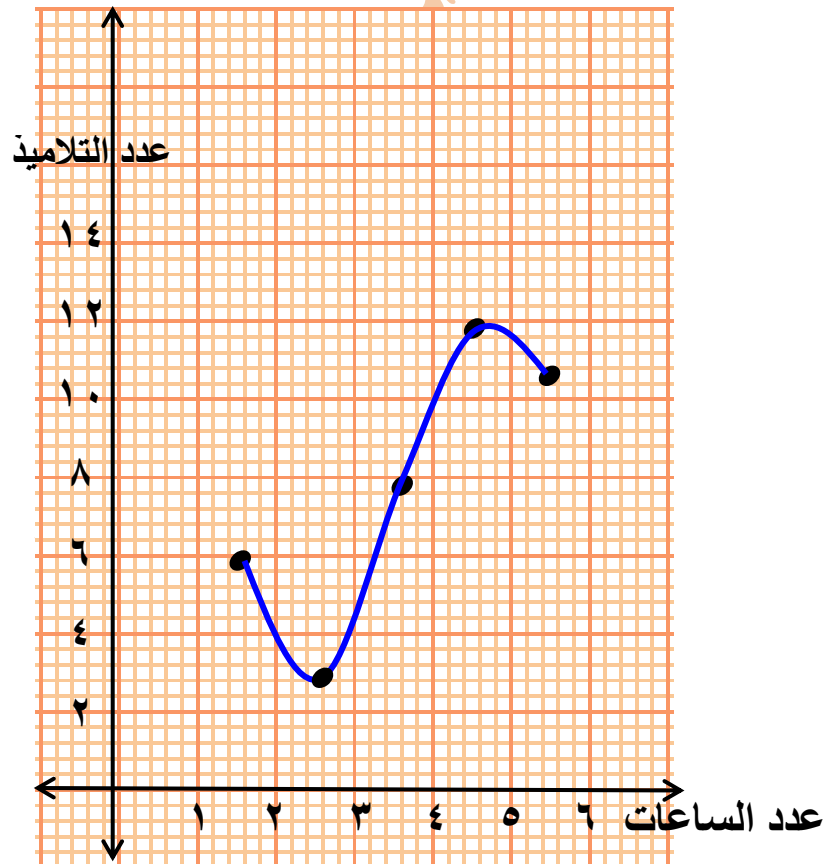
(أ) السعر الأصى : خصم : شراء

١٠٠ : ١٥ : ٨٥

٦٦٠ : ؟

$$\text{السعر الأصى} = \frac{٦٦٠ \times ١٠٠}{٨٥} = ٧٧٦,٤٧٠ \simeq ٧٧٦,٥ \text{ جنية}$$

(ب)



نموذج لطلاب الدمج الإجابة في نفس الورقة

السؤال الأول: أكمل ما يأتي

(١) ٥٠٠٠ جرام : ٨ كيلو جرام = ٥٠٠٠ : ٨٠٠٠ = ٨ : ٥ (في أبسط صورة)

(٢) $\frac{3}{10} = 30\%$

٣ - حجم متوازي المستطيلات = مساحة القاعدة : \times الارتفاع

٤ - ٣ لتر : $3000 = 1000 \times 3 = 3$ سم^٣

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقرب

١ - المدى لمجموعة القيم ٥٠ ، ٢٥ ، ٣٥ ، ٢٠ هو

= أكبر القيم - أصغر القيم = ٥٠ - ٢٠ = ٣٠ (٣٠ ، ٢٠ ، ١٠)

٢ - إذا كان $\frac{2}{3} = \frac{10}{س}$ فإن س = $\frac{10 \times 3}{2} = 15$

(٢٠ ، ١٥ ، ٦)

٣ - القطران متعامدان في . المربع

(المستطيل ، المربع متوازي الأضلاع)

٤ - إذا كان الطول الحقيقي ٦ أمتار والطول على الرسم ٦ سم فإن مقياس الرسم

= $\frac{6 \text{ سم}}{6 \text{ م} \times 100} = 1 : 100$ (١٠٠ : ١ ، ١٠٠٠ : ١ ، ١٠ : ١)

السؤال الثالث: صل من العمود أ بما يناسبه من العمود ب

(ب)	(أ)
تصغير	١ عدد أحرف المكعب = .. حرف
١٢	٢ إذا كان مقياس الرسم $1 >$ فإنه يدل على
٩٠	٣ النسبة بين طول ضلع مربع إلى محيطه = ..
٤ : ١	٤ جميع زوايا المستطيل متساوية وقياس كل منها = °

السؤال الرابع: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×)

١- الأعداد ١، ٢، ٦، ١٢ هي أعداد متناسبة (✓)

٢- إذا كان عدد البنين يمثل ٣٥٪ من عدد تلاميذ الفصل فإن عدد البنات

يمثل ٢٠٪ (X)

(٣) اللون المفضل من البيانات الوصفية (✓)

(٤) حجم المكعب الذي طول ضلعه ٣ سم = ٩ سم^٣ (X)

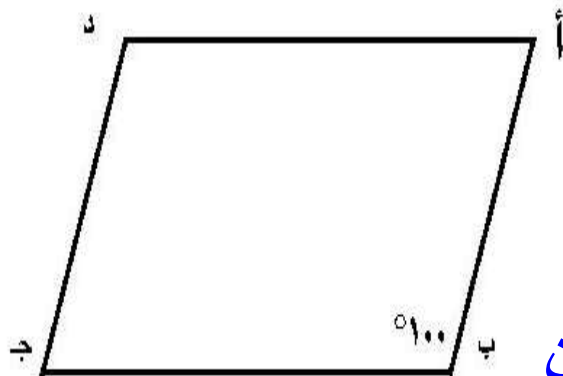
السؤال الخامس : أكمل ما يأتي :

(١) إذا كان أ : ب = ٢ : ٣ ، ب : ج = ٣ : ٥

فإن أ : ج = ٢ : ٥

(٢) في الشكل المقابل :

أ ب ج د متوازي أضلاع



ق (حـ) = (ـ) = ١٠٠° متقابلتان

ب - الجدول التالي يبين درجات ٥٠ تلميذاً في مادة الرياضيات في أحد الشهور

الدرجات	-١٠	-٢٠	-٣٠	-٤٠	٥٠
عدد التلاميذ	٦	١٠	٢٠	١٤	٥٠

أكمل ما يأتي

(١) عدد التلاميذ الحاصلين علي أقل من ٢٠ درجة = ٦ تلميذاً

(٢) عدد التلاميذ الحاصلين علي ٤٠ درجة فأكثر = ١٤ تلميذاً