

حل نماذج إختبارات الجبر والاحصاء

الصف الأول الإعدادي

الفصل الدراسي الأول

متمري توجيه الرياضيات
د. حنون أبووذر

الرياضيات

الصف الأول الإعدادي
الفصل الدراسي الأول



غير مصرح بتداول هذا الكتاب خارج وزارة التربية والتعليم

طبعة ٢٠١٦-٢٠١٧ م

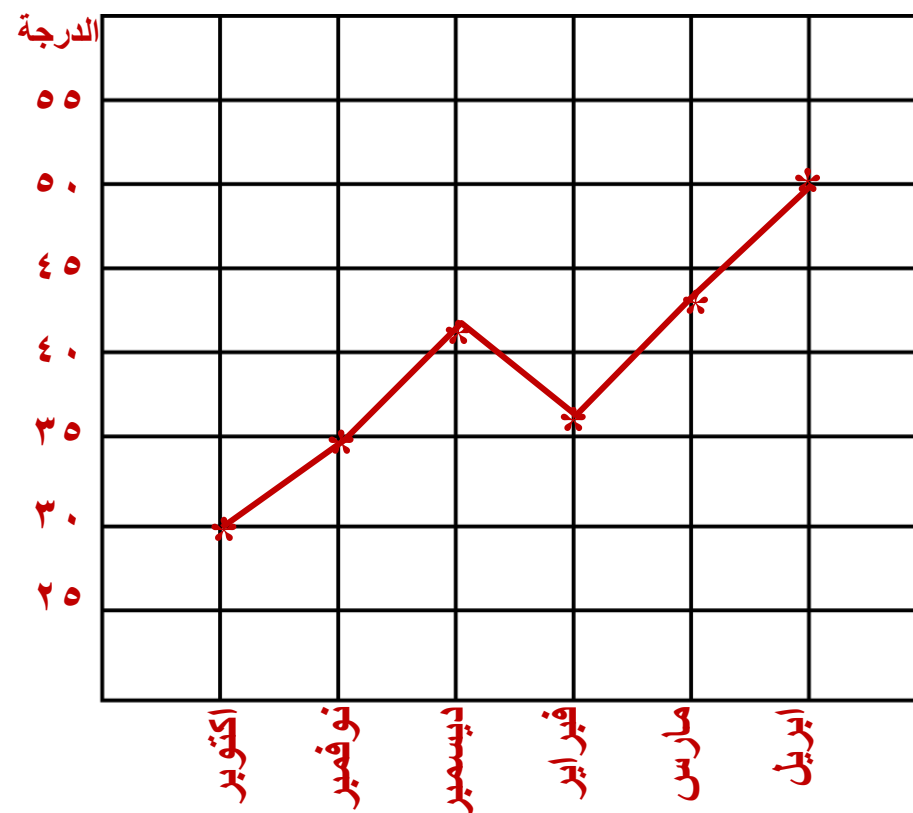
حل نماذج أختبارات الجبر والاحصاء الكتاب المدرسي للصف الأول الإعدادي الترم الأول (٣) منتمى توجيه الرياضيات ٢ عاوى إووار

٥ الجدول التالى يبين درجات جهاد فى امتحان الرياضيات فى ٦ شهور دراسية :

الشهر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	فبراير	مارس	أبريل
الدرجة	٣٠	٣٥	٤٢	٣٧	٤٤	٥٠

(١) ارسم ما سبق بالخط المنكسر . (٢) أوجد الوسيط والوسط الحسابى للدرجات

إجابة السؤال الخامس : (أ)



(ب) الترتيب : ٣٠ ، ٣٥ ، ٣٧ ، ٤٢ ، ٤٤ ، ٥٠

$$\text{الوسيط} = \frac{٣٧ + ٤٢}{٢} = ٣٩,٥$$

$$\text{الوسط الحسابى} = \frac{\text{مجموع الدرجات}}{\text{عددهم}}$$

$$= \frac{٣٠ + ٣٥ + ٣٧ + ٤٢ + ٤٤ + ٥٠}{٦} \simeq ٣٩,٧$$

إجابة النموذج الثانى

إجابة السؤال الأول :

(١) الحد الجبرى -٣س ص٣ من الدرجة الرابعة

$$(٢) ٥ = \frac{٣ + ٥ + ٤ + ٩ + ٤}{٥}$$

$$(٣) ١٢س ص٣ \div ٢س ص٢ = ٦س$$

$$(٤) ١٠س = \frac{٢٤ \times ٥}{١٢}$$

$$(٥) ٢٧ = ٢ \times ١٣ + ١$$

إجابة السؤال الثانى :

$$(١) \frac{١}{١٥} = \frac{١٠ + ٩}{١٥} = \frac{٢}{٣} + \frac{٣}{٥}$$

$$(٢) \text{المقام} \neq \text{صفر} \Rightarrow \text{س} - ٣ \neq ٠ \therefore \text{س} \neq ٣$$

$$(٣) ١٣ - |١٣| = ١٣ - ١٣ = \text{صفر}$$

$$(٤) \text{المنوال هو الأكثر تكرار} = ٤$$

$$(٥) \text{العامل المشترك الأعلى} = ٣س$$

النموذج الثانى

١ أكمل ما يأتى :

(١) الحد الجبرى -٣س ص٣ من الدرجة

(٢) الوسط الحسابى للقيم ٤ ، ٩ ، ٤ ، ٥ ، ٣ هو

$$(٣) ٢س ص٢ \times \dots = ١٢س ص٣$$

$$(٤) \text{إذا كان } \frac{٥}{١٢} = \frac{س}{٢٤} \text{ فإن س} = \dots$$

(٥) إذا كان ترتيب الوسيط لعدد من القيم هو الرابع عشر فإن

عدد هذه القيم

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

$$(١) \frac{٢}{٣} + \frac{٣}{٥} = \dots$$

$$(٢) \frac{٦}{٥} \quad (ب) \quad \frac{١}{١٥} \quad (ج) \quad ٥ \quad (د) \quad ٣$$

(٢) الشرط اللازم لجعل $\frac{٥}{٣-س}$ عدداً نسبياً هو :

$$(٢) \text{س} = ٣ \quad (ب) \text{س} = ٣ \quad (ج) \text{س} \neq ٣ \quad (د) \text{س} = ٥$$

$$(٣) ١١٣ - |١٣| = ١٠٠$$

$$(٢) ٢٦ - (ب) ١٣ - (ج) \text{صفر} \quad (د) ٢٦$$

(٤) المنوال للقيم : ٤ ، ٥ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٤ ، ٥ هو :

$$(٢) ٣ \quad (ب) ٤ \quad (ج) ٥ \quad (د) ٧$$

(٥) العامل المشترك الأعلى للمقدار الجبرى : ٣س ص٢ - ٦س هو :

$$(٢) ٣س \quad (ب) ٦س \quad (ج) ٣س ص٣ \quad (د) ٢س ص٣$$

حل نماذج أختبارات الجبر والاحصاء الكتاب المدرسي للصف الأول الأعدادى الترم الأول (٥) منترى توجيه الرياضيات ١ عاوىل إوولر

إجابة السؤال الرابع :

$$(أ) \begin{array}{r} ٢ \text{ س} - ٧ \text{ ص} + ع \\ - ٢ \text{ س} + ٦ \text{ ص} + ٥ ع \\ \hline \end{array}$$

$$- \text{ ص} + ٦ ع$$

$$\begin{array}{r|l} ٢ \text{ س} + ٣ \text{ ص} & ٢٧ \text{ ص} + ٨ \text{ س} \\ \hline ٤ \text{ س} - ٦ \text{ ص} & ١٢ \text{ س} + ٨ \text{ س} \\ ٩ \text{ ص} + & ١٢ \text{ ص} - ١٢ \text{ س} \\ & ١٨ \text{ ص} - ١٨ \text{ س} \\ & ١٨ \text{ ص} + ٢٧ \text{ ص} \\ & ١٨ \text{ ص} + ٢٧ \text{ ص} \end{array}$$

∴ خارج القسمة هو (٤ س - ٦ ص + ٩ ص)

$$(ب) \begin{array}{r} ٨ \\ ٣ \end{array} = \frac{٦-٢}{٣} = ٢ - \frac{٢}{٣} = ع - \text{ ص}$$

$$\frac{١٦}{٣} = \frac{٢}{١} \times \frac{٨}{٣} = \frac{١}{٢} \div \frac{٨}{٣} = ع - \text{ ص}$$

$$(١) \text{ اختصر لأبسط صورة : } \frac{٣}{٧} - \frac{٧}{٦} \times \frac{٣}{٧} + \frac{٥}{٦} \times \frac{٣}{٧}$$

$$(ب) \text{ أوجد ثلاثة أعداد نسبية تقع بين } \frac{١}{٣} \text{ ، } \frac{١}{٢}$$

$$(١) \text{ اجمع : } ٢ \text{ س} - ٧ \text{ ص} + ع \text{ ، } ٥ ع + ٦ \text{ ص} - ٢ \text{ س}$$

$$\text{اقسم : } ٨ \text{ س} + ٢٧ \text{ ص} \text{ على } ٢ \text{ س} + ٣ \text{ ص}$$

$$(ب) \text{ إذا كانت } \frac{١}{٢} = \text{ ص} \text{ ، } \frac{٢}{٣} = ع \text{ ، } ٢ = ع$$

$$\text{فاوجد قيمة } \frac{ع - \text{ ص}}{\text{س}}$$

إجابة السؤال الثالث :

$$(أ) \frac{٣}{٧} \times \frac{٥}{٦} - \frac{٧}{٦} \times \frac{٣}{٧} + ١ \times \frac{٣}{٧}$$

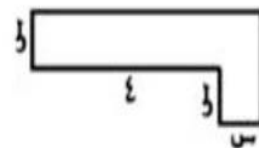
$$\frac{٣}{٧} = \frac{٦}{٦} \times \frac{٣}{٧} = \left(\frac{٦}{٦} - \frac{٧}{٦} + \frac{٥}{٦} \right) \frac{٣}{٧}$$

$$(ب) \frac{١٢}{٢٤} = \frac{١}{٢} \text{ ، } \frac{٨}{٢٤} = \frac{١}{٣}$$

$$\text{ثلاث أعداد هي } \frac{٩}{٢٤} \text{ ، } \frac{١٠}{٢٤} \text{ ، } \frac{١١}{٢٤}$$

(٢) فى الشكل المقابل :

أوجد محيط ومساحة الشكل .



(٣) الشكل البيانى المقابل :



يبين عدد أقلام الحبر ، أقلام الرصاص المساطر ،

المحايات المبعة فى إحدى المكتبات فى أسبوع .

الأسماء غير موضحة على الرسم .

أقلام الحبر هى الأكثر مبيعاً ،

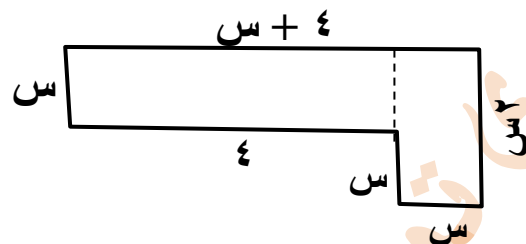
عدد المحايات هى الأقل مبيعاً

عدد أقلام الرصاص أكثر من عدد المساطر المبعة .

أولاً : كم عدد أقلام الرصاص المبعة ؟

ثانياً : رتب نوع المبيعات من الأقل مبيعاً إلى الأكثر مبيعاً .

إجابة السؤال الخامس :



(أ) محيط الشكل = مجموع أطوال أضلاعه

$$= س + س + ٢س + ٤ + س + س + ٤$$

$$= ٨ + ٦س$$

$$\text{المساحة} = ٢س \times س + ٤ \times س = ٢س^٢ + ٤س$$

(ب) عدد أقلام الرصاص = ١٠٠ قلم

الترتيب : محايات ، مساطر ، قلم رصاص ، قلم حبر

إجابة النموذج الثالث

إجابة السؤال الأول :

(١) الحد الجبرى - ٤ س ص ٣ من الدرجة الرابعة

(٢) $3 = 2 - 5 = |2| - |5|$

(٣) $2س^2 + 5س - 12$

(٤) $6س^3 = 2س^2 \times 3س$

(٥) النمط هو جمع آخر عددين $13 = 8 + 5$

إجابة السؤال الثانى :

(١) $س = ص \iff 3س - 3ص = صفر$

(٢) $3س - (5س) = 3س + 5س = 8س$

(٣) الوسط الحسابى $= \frac{3+1+6+6}{4} = 4$

(٤) المنوال (الأكثر انتشاراً) $= 3$

(٥) $س = 4$

النموذج الثالث

١ أكمل ما يأتى :

(١) الحد الجبرى - ٤ س ص ٣ من الدرجة

(٢) $121 - 15 = \dots\dots\dots$

(٣) $(2س - 3) (س + 4) = 2س^2 + \dots\dots\dots + 12$

(٤) $6س^3 = 2س^2 \times \dots\dots\dots$

(٥) $1, 1, 2, 3, 5, 8, \dots\dots\dots$ (بنفس التسلسل)

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) إذا كان $\frac{س}{ص} = 1$ فإن $3س - 3ص = \dots\dots\dots$

(٢) صفر (ب) ١ (ج) ٣ (د) ٦

(٣) باقى طرح $(-5س)$ من $2س$ تساوى :

(٤) $2س - 2س$ (ب) $2س - 8س$ (ج) $8س - 2س$ (د) $8س - 8س$

(٥) الوسط الحسابى للأعداد $2, 6, 1, 6$ هو :

(٦) 3 (ب) 4 (ج) 6 (د) 16

(٧) المنوال للقيم $1, 3, 7, 3, 6, 7, 2$ هو :

(٨) 1 (ب) 3 (ج) 6 (د) 7

(٩) إذا كان : $س + \frac{3}{س} = 4 + \frac{3}{4}$ فإن $س = \dots\dots\dots$

(١٠) $\frac{1}{4}$ (ب) $\frac{1}{2}$ (ج) 3 (د) 4

حل نماذج أختبارات الجبر والاحصاء الكتاب المدرسي للصف الأول الإعدادي الترم الأول (٨) سنتي توجيه الرياضيات ١ عاين إوولر

$$3 = 7 \times \frac{3}{7} = (1-6+2) \frac{3}{7} =$$

إجابة السؤال الرابع :

(أ) أولاً: $3 + 5 = 2 + 1 - 5 + 3$

$5 + 2 + 3 = 2 + 1 - 5 + 3$

ثانياً:

$3 + 2$	$15 - 22 = 3 - 2$
$5 - 4$	$15 - 22 = 3 - 2$
$5 - 4$	$15 - 22 = 3 - 2$

∴ خارج القسمة هو $(3 - 2) = 1$

إجابة السؤال الخامس :

(أ) $1 = \frac{1}{3} \times 3 = (2 - 1) \times 3 = (2 - 1) \times 3$

(ب) $\frac{1}{3} = \frac{4 + 2 + 3 + 4 + 9 + 5 + 7 + 8}{7} = \frac{42}{7}$

∴ $42 = 7 \times 6$

(٣) أولاً : أوجد بمجرد النظر حاصل ضرب $(2 + 3)(2 - 3)$

ثانياً : أقم $2 - 3$ على 3 ، $3 \neq 0$

(ب) استخدم خاصية التوزيع في إيجاد ناتج : $\frac{3}{7} - 6 \times \frac{3}{7} + 2 \times \frac{3}{7}$

(٤) أولاً : أقم $2 - 3$ على 3 ، $3 \neq 0$

ثانياً : أوجد خارج قسمة $2 - 3$ على 3 ، $3 \neq 0$

(ب) اطرح : $2 - 3 = 2 - 3$ من $2 - 3$

(٥) (أ) حل بإخراج العامل المشترك الأعلى : $2 - 3 = 2 - 3$

ثم أوجد القيمة العددية للناتج عندما $\left| \frac{1}{3} - \right| = 2 - 3$

(ب) إذا كان الوسط الحسابي للقيم $2, 4, 9, 5, 7, 8$ ، $4 + 6$ هو 6 فأوجد قيمة k .

إجابة السؤال الثالث :

(أ) أولاً: $4 - 3 = (2 + 3)(2 - 3)$

ثانياً: $\frac{4 - 3}{3} = \frac{2 - 3}{3}$

(ب) $\frac{3}{7} - 6 \times \frac{3}{7} + 2 \times \frac{3}{7}$

إجابة النموذج الرابع

إجابة السؤال الأول :

$$(١) \quad \frac{13}{4} = 3\frac{1}{4} \quad \text{هو} \quad \frac{13}{4}$$

$$(٢) \quad 1 = \frac{1 \times 2}{2} = \frac{2}{2}$$

$$(٣) \quad 3 = س \leftarrow ٧ = ٤ + س$$

$$(٤) \quad ١ - = ك \leftarrow ١ - = س ص$$

$$(٥) \quad \frac{3}{5} = \frac{1}{10} + \frac{1}{2} = \text{خمس المسافة} \quad \frac{1}{10} = ٥ \div \left(\frac{1}{2} - ١ \right)$$

إجابة السؤال الثانى :

$$(١) \quad \text{المحايد الضربى}$$

$$(٢) \quad (١ + ٢)$$

$$(٣) \quad \text{الترتيب: } ٣, ٤, ٥, ٧, ٨ \leftarrow \text{الوسيط} = ٥$$

$$(٤) \quad \text{المنوال} = ٧ = ٣ + ص \leftarrow ٤ = ص$$

$$(٥) \quad (س - ٣)(س + ٣) = س^2 - ٩ \leftarrow ٩ = ك$$

النموذج الرابع

١ أكمل ما يأتى :

$$(١) \quad ١ = \times ٣\frac{1}{4}$$

$$(٢) \quad \text{إذا كان : } \frac{1}{2} = \frac{٢}{س} \quad \text{فإن} \quad \frac{٢}{س} = \frac{٢}{٢} = ١$$

$$(٣) \quad \text{إذا كان المنوال للقيم } ٧, ٥, س, ٤, ٥, ٧ \text{ فإن س} =$$

$$(٤) \quad \text{إذا كان } (س - س) (س + س) = ٣س - ٢س + ٢س - ٢س = ٢س - ٢س = ٠$$

$$(٥) \quad \text{العدد النسبى الذى يقع فى خمس المسافة بين العددين } \frac{1}{2}, ١ \text{ من جهة}$$

العدد الأول هو

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

$$(١) \quad \text{الخاصية المستخدمة فى إجراء العملية } \frac{6}{7} = ١ \times \frac{6}{7} \text{ هى خاصية :}$$

$$(٢) \quad \text{الدمج (ب) الأبدال (ج) المحايد الضربى (د) المعكوس الضربى}$$

$$(٣) \quad \text{مربع مجموع الحدين } ١, ٢ \text{ هو :}$$

$$(٤) \quad \text{إذا كان المنوال لمجموعة القيم : } ٧, ٥, س, ٣, ٥, ٧ \text{ فإن س} =$$

$$(٥) \quad \text{الوسيط للقيم } ٤, ٨, ٣, ٥, ٧ \text{ هو :}$$

$$(٦) \quad \text{الوسيط للقيم } ٤, ٨, ٣, ٥, ٧ \text{ هو :}$$

$$(٧) \quad \text{إذا كان المنوال لمجموعة القيم : } ٧, ٥, س, ٣, ٥, ٧ \text{ فإن س} =$$

$$(٨) \quad \text{الوسيط للقيم } ٤, ٨, ٣, ٥, ٧ \text{ هو :}$$

$$(٩) \quad \text{إذا كان } (س - ٣)(س + ٣) = س^2 - ٩ \leftarrow ٩ = ك$$

$$(١٠) \quad \text{الوسيط للقيم } ٤, ٨, ٣, ٥, ٧ \text{ هو :}$$

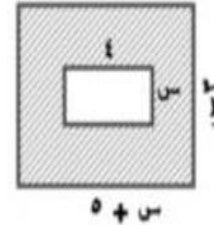
حل نماذج أختبارات الجبر والاحصاء الكتاب المدرسي للصف الأول الأعدادى الترم الأول (١٠) سنتى توجيه الرياضيات ١ عاوىل إوولر

٣

(١) أولاً : اختصر لأبسط صورة : $(٢+س)(٢-س) - ٢(٢+س)$

ثانياً : أجمع : $٣س - ٢س + ٢س - ٢س$ ، $٥ + ٢س - ٣س$

(ب) فى الشكل المقابل :



أوجد المقدار الجبرى الذى يعبر عن مساحة الشكل المظلل .

(٢) أولاً : أوجد قيمة : $(٦\frac{٥}{٨} -) - ١٣\frac{٧}{٨}$

ثانياً : استخدم خاصية التوزيع لإيجاد قيمة : $\frac{٥}{١٧} + ٢٣ \times \frac{٥}{١٧} + ١٠ \times \frac{٥}{١٧}$

(ب) إذا كانت $\frac{٧}{٤} = ب$ ، $\frac{١٣}{٢} = ب$ أوجد قيمة المقدار $(ب + ب) + (ب - ب)$

(ب) مساحة المستطيل الأكبر = $٣س \times (س + ٥)$

$$= ٣س^٢ + ١٥س$$

مساحة المستطيل الأصغر = $س \times س = س^٢$

مساحة الشكل المظلل = $٣س^٢ + ١٥س - س^٢$

$$= ٢س^٢ + ١٥س$$

إجابة السؤال الرابع :

$$(أ) أولاً : - ١٣\frac{٧}{٨} + ٦\frac{٥}{٨} = ٧\frac{٢}{٨} - ٧\frac{١}{٤}$$

$$ثانياً : \frac{٥}{١٧} \times (١٠ + ٢٣ + ١) = \frac{٥}{١٧} \times ٣٤ = ١٠$$

$$(ب) ب - ب = \frac{١}{٢} - \frac{٧}{٤} = \frac{٢+٧}{٤} = \frac{٩}{٤}$$

$$ب + ب = \frac{١}{٢} + \frac{٧}{٤} = \frac{٢+٧}{٤} = \frac{٩}{٤}$$

$$(ب - ب) \div (ب + ب) = \frac{٩}{٤} \div \frac{٩}{٤} = \frac{٩}{٤} \times \frac{٤}{٩} = ١$$

إجابة السؤال الثالث :

$$(أ) أولاً : (س^٢ + ٤س + ٤) - (س^٢ - ٤س + ٤)$$

$$= س^٢ + ٤س + ٤ - س^٢ + ٤س - ٤ = ٨س$$

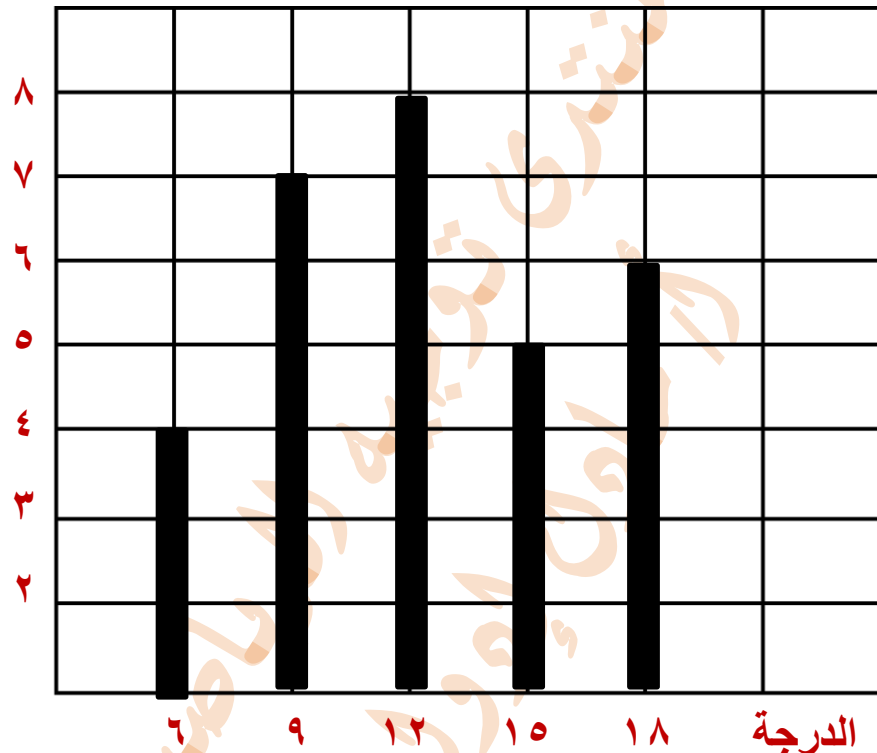
$$ثانياً : ٣س - ٢ص + ٥$$

$$\frac{٣س + ٥ - ٢ص}{٥س - ٢ص}$$

حل نماذج أختبارات الجبر والاحصاء الكتاب المدرسي للصف الأول الإعدادي الترم الأول (١١) منتري توجيه الرياضيات م عاون إدار

(ب)

عدد التلاميذ



الدرجة المنوالية هي ٨

٥ (١) أوجد خارج قسمة : $٢٠م^٢ + ١٥م + ١٠$ على $٥م$.

(٢) الجدول التالي يبين توزيع ٣٠ تلميذ في أحد الاختبارات :

الدرجة	٦	٩	١٢	١٥	١٧	المجموع
عدد التلاميذ	٤	٧	٨	٥	٦	٣٠

مثل هذه البيانات بالأعمدة البيانية ثم أوجد الدرجة المنوالية .

إجابة السؤال الخامس :

$$(١) \quad ٢٠م^٢ + ١٥م + ١٠ \div ٥م \text{ على } ٥م$$

$$\frac{٢٠م^٢}{٥م} + \frac{١٥م}{٥م} + \frac{١٠}{٥م} =$$

$$٢م + ٣ + \frac{٢}{٥م} =$$

حل نماذج أختبارات الجبر والاحصاء الكتاب المدرسي للصف الأول الإعدادي الترم الأول (١٣) منتري توجيه الرياضيات ١٣٠١

(ب) $(س^3 ص^3 - ٤س^٢ ص^٢ + ٦س ص + ٦س ص)$ $÷$ $س ص$
 $= س^٢ ص^٢ - ٤س ص + ٦ ص$

إجابة السؤال الرابع :

(أ) $س - ص = \frac{٧}{١٣} - \frac{٣}{٤} = \frac{١٠ - ٣}{٥٢} = \frac{٧}{٥٢}$
 $س + ص = \frac{٧}{١٣} + \frac{٣}{٤} = \frac{١٠ + ٣}{٥٢} = \frac{١٣}{٥٢}$
 $\frac{٧}{١٣} = \frac{٤}{١٣} \times \frac{٧}{٤} = \frac{١٣}{٤} \div \frac{٧}{٤} = (س + ص) \div (س - ص)$
(ب) $٢ - = ٣ + ٥ - = (\frac{٢٨ + ١٣}{٥}) + (\frac{٢٥ - ٥}{٤})$

إجابة السؤال الخامس :

(أ) حجم الأول $= ٣ \times ٣ \times ٣ = ٢٧$
حجم الثانى $= ٣ \times ٣ \times ٣ = ٢٧$
الحجم الكلى $= ٣ \times ٣ + ٣ \times ٣ + ٣ \times ٣ = ٢٧ (٣ + ٣)$
مساحة القاعدة $= \frac{\text{الحجم}}{\text{الأرتفاع}} = \frac{٢٧}{٣} = ٩$



(ب) الثانى ، الثالث

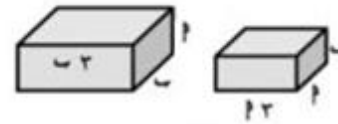
٣ (أ) أوجد ناتج ما يأتى باستخدام العامل المشترك الأعلى : $١٧ + ١٧ \times ٨ - ٢(١٧)$

(ب) أوجد خارج قسمة : $٤س^٢ ص^٢ - ٦س ص + ٦س ص$ على $س ص$

٤ (أ) إذا كان $س = \frac{٣}{٤}$ ، $ص = \frac{٥}{٢}$ فأوجد فى أبسط صورة قيمة المقدار $\frac{س - ص}{س + ص}$

(ب) استخدم خواص جمع الأعداد النسبية فى إيجاد قيمة المقدار :

$$\frac{٢٨}{٥} + \left(\frac{٢٥}{٤} - \right) + \left(\frac{١٣}{٥} - \right) + \frac{٥}{٤}$$



٥ (أ) فى الشكل المقابل :

صهرا متوازي المستطيلات لعمل

متوازي مستطيلات آخر ارتفاعه $(٣ + ٣)$.

أوجد مساحة قاعدة متوازي المستطيلات الجديد .

(ب) يوضح الجدول التالى أعداد تلاميذ الصفوف الأول والثانى والثالث الإعداى

بأحد المدارس بالمصورات

الصف	أعداد التلاميذ
الأول	٢٢٠
الثانى	٢٠٠
الثالث	١٨٠

الصف الأول	٢٢٠
الصف الثانى	٢٠٠
الصف الثالث	١٨٠

مثل أعداد الصفين الثانى والثالث الإعداى بالمصورات .

إجابة السؤال الثالث :

(أ) $١٧٠ = ١٠ \times ١٧ = (١ + ٨ - ١٧) \times ١٧$