



الجزء الأول

تمارين (١)

(١) أكمل ما يأتى :

(١) المعكوس الضربى للعدد $\frac{9}{8}$ هو

(٢) إذا كان : $\frac{1}{ب} = \frac{2}{3}$ فإن $\frac{13}{ب} =$

(٣) باقى طرح $(\frac{1}{5})$ من $(\frac{2}{5})$ يساوى

(٤) أبسط صورة للمقدار : $\frac{3}{4} \times (\frac{1}{3} - \frac{1}{2}) =$

(٥) العدد النسبى الذى يقع فى منتصف المسافة بين $\frac{5}{4}$ ، $\frac{3}{4}$ هو

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) إذا كان $\frac{15}{س} = \frac{3}{4}$ فإن س =

(أ) ٢٠ - (ب) ٥ - (ج) ٥ (د) ٢٠

(٢) العدد $\frac{9}{7}$ هو المعكوس الجمعى للعدد :

(أ) $\frac{9}{7}$ (ب) $\frac{7}{9}$ (ج) $\frac{7}{9}$ (د) $\frac{9}{7}$

(٣) إذا كان : ٥ س - ٣ ص = صفر فإن س : ص =

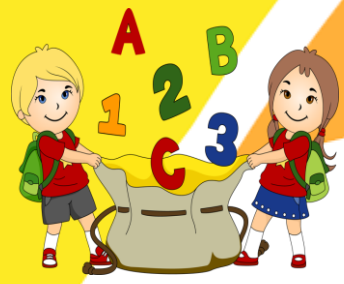
(أ) ٣ : ٥ (ب) ٥ : ٣ (ج) ٣ : ٥ (د) ٥ : ٣

(٤) إذا كان $أ \times \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$ فإن س تساوى :

(أ) ١ - (ب) ١ (ج) $\frac{1}{3}$ (د) ١

(٥) العدد $\frac{5}{3} <$

(أ) $\frac{10}{3}$ (ب) $\frac{20}{9}$ (ج) $\frac{10}{9}$ (د) $\frac{3}{5}$



الجبر

الصف الأول الإعدادي

(٢) أجب عن الأسئلة الآتية :

(١) أكمل بنفس التسلسل :

$$١ \frac{٢}{٣} ، ، ، ، ٤ \frac{١}{٣} ، ٥ ، ٥ \frac{٢}{٣} ، ٦ \frac{١}{٣} ، ٧$$

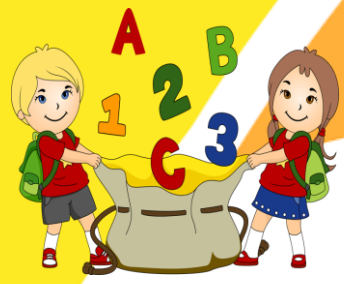
(٢) استخدم خاصية التوزيع لإيجاد قيمة : $(١١ -) \times \frac{٦}{٣٧} + ٥ \times \frac{٦}{٣٧} + ٧ \times \frac{٦}{٣٧}$

(٣) إذا كان $٣ \frac{٤}{٧} - = س \times ٣ \frac{٤}{٧} -$ فأوجد قيمة س .

(٤) إذا كانت س $\frac{٣}{٢} =$ ، ص $\frac{١}{٤} - =$ ، ع $٢ - =$

فأوجد القيمة العددية للمقدار : س - (ع ÷ ص)

(٥) إذا كانت النسبة بين الصادرات والواردات فى أحد الأعوام ٣ : ٤ ، فإذا زادت الصادرات فى العام التالى بنسبة ٢٠ ٪ وقلت الواردات بنسبة ١٠ ٪ فأوجد النسبة بين الصادرات والواردات فى ذلك العام .



تمارين (٢)

(١) أكمل ما يأتى :

(١) المعكوس الجمعى للعدد $\frac{٧}{٢٥} \times (-٥)$ هو

(٢) $١ = \dots \times ٣$

(٣) إذا كان $\frac{٥-س}{٧-س} =$ صفر فإن س تساوى

(٤) العدد النسبى الذى ليس له معكوس ضربى هو

(٥) إذا كان $\frac{١٠}{٣٥} = \frac{٥}{٧} + \frac{س}{٢}$ فإن ٢ س تساوى

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) $\frac{١}{٤} - \frac{٥}{٨} < \dots$

(د) $\frac{١}{٤}$

(ج) $\frac{١}{٢}$

(ب) $\frac{٣}{٤}$

(أ) ١

(٢) عدد الأعداد الصحيحة الواقعة بين $\frac{٧}{٤}$ ، $\frac{١١}{٨}$ هو

(د) عدد لا نهائى

(ج) ٢

(ب) ١

(أ) صفر

(٣) العدد النسبى $\frac{س}{٥}$ يكون سالبًا إذا كان س :

(د) = صفر

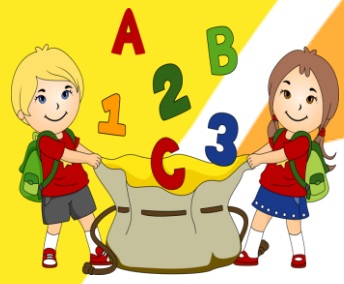
(ج) \geq صفر

(ب) $>$ صفر

(أ) $<$ صفر

(٤) بواقى قسمة أربعة أعداد صحيحة متتالية على العدد ٣ يمكن أن تكون على الترتيب :

(أ) ١ ، ٣ ، ٢ ، ١ (ب) ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ (ج) ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ (د) ٠ ، ١ ، ٢ ، ٠



الجبر

الصف الأول الإعدادي

(٣) أجب عن الأسئلة الآتية :

(١) أكمل النمط بنفس التسلسل : $\frac{1}{1}, \frac{2}{2}, \frac{3}{4}, \frac{4}{8}, \frac{5}{16}, \dots, \dots, \frac{8}{128}$

(٢) إذا كان $s = \frac{1}{3} -$ ، $v = \frac{3}{4}$ ، $e = 3 -$ فأوجد قيمة :

أولاً : $(s + v) \div e$ ثانياً : $s + v + e$

(٣) إذا كان $\frac{3}{4} s$ ، $\frac{2}{3}$ عدنان نسيان متساويين فما قيمة s ؟

(٤) أوجد قيمة المقدار : $\frac{1}{3} \times (\frac{1}{3} -) \div (\frac{1}{3} -) \times \frac{1}{3}$

(٥) أوجد عددا نسبياً يقع فى ثلث المسافة بين $\frac{4}{7}$ ، $\frac{2}{4}$ من جهة الأصغر .

تمارين (٣)

(١) أكمل ما يأتى :

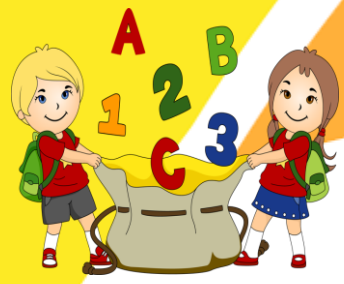
(١) $\frac{3}{5} + \frac{7}{10} + (\frac{1}{2} -)$ هو

(٢) $\frac{2}{30} \times \frac{2}{5} = \frac{4}{30}$

(٣) $(\frac{3}{5} + \frac{2}{7})$ معكوس ضربى للعدد النسبى

(٤) العدد النسبى الذى يقع فى منتصف المسافة بين $\frac{3}{7}$ ، $\frac{6}{7}$ هو

(٥) $\frac{2}{3} \times (\frac{1}{2} + 2) = \frac{2}{3} \times 2 + \frac{2}{3} \times \dots$



الجبر

الصف الأول الإعدادي

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) إذا كان $\frac{٧}{٥ + س}$ عددًا نسبيًا فإن س \neq

- (أ) ٥ - (ب) ٠ (ج) ٢ (د) ١٠

(٢) إذا كانت س = ٣ ، ص = ٤ ، ع = ٦ فإن $\frac{ع}{س} - \frac{س}{ص}$ تساوى :

- (أ) $١ - \frac{١}{٤}$ (ب) $\frac{١}{٤}$ (ج) $\frac{٥}{٤}$ (د) $١ - \frac{٣}{٤}$

(٣) باقى طرح $\frac{٣}{٧}$ من $\frac{٩}{٢١}$ يساوى :

- (أ) صفر (ب) $\frac{٦}{٢١}$ (ج) $\frac{٦}{١٤}$ (د) $\frac{١٢}{٢٨}$

(٤) إذا كانت ٥ أ = ٤٥ ، أ ب = ١ فإن ب =

- (أ) $\frac{١}{٩}$ (ب) $\frac{١}{٥}$ (ج) ٥ (د) ٩

(٥) أى من العلاقات الآتية تكون صحيحة عندما س = ٣ ، ص = ٥ ، ع = ١٥

- (أ) ص = س ع (ب) س = ص ع (ج) ص = $\frac{ع}{س}$ (د) ع = $\frac{ص}{س}$

(٣) أجب عن الأسئلة الآتية :

(١) رتب الأعداد النسبية الآتية ترتيبًا تنازليًا : $\frac{٣}{١٠}$ ، $\frac{٧}{٣٠}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{٤}{١٥}$

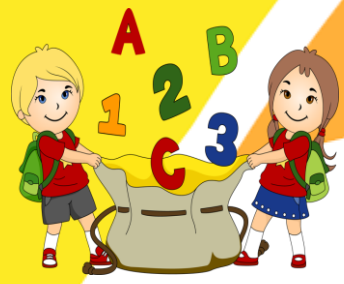
(٢) إذا كانت س = $\frac{٧}{٤} - \frac{٤}{٧}$ فأوجد قيمة س ؟

(٣) أوجد ناتج : $\frac{٢٣}{٤٥} \times \frac{٧}{١٢} + \frac{٢٣}{٤٥} \times \frac{٧}{١٢} - \frac{٢٣}{٤٥} \times ٢$

(٤) إذا كان : س = $\frac{٢}{٣}$ ، ص = $\frac{١}{٣}$ ، ع = ٣ -

فأوجد (س ÷ ص) - (ع ÷ ص)

(٥) أوجد عددًا نسبيًا يقع فى ربع المسافة بين : $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{٧}{٨}$



تمارين (٤)

(١) أكمل ما يأتى :

- (١) الحد الجبرى - ٣ أ ب من الدرجة ومعامله يساوى
- (٢) ٧ س تزيد عن ١٠ سم بمقدار
- (٣) محيط المستطيل الذى بعده (٢ س + ١) ، (٢ - س) يساوى وحدة طول .
- (٤) $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{4}{5} \times \frac{5}{6} \times \frac{6}{7} \times \frac{7}{8} \times \frac{8}{9} \times \frac{9}{10} = \frac{49}{50}$

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

- (١) المقدار الجبرى س^٣ - ٣ س^٢ + ٤ من الدرجة :
(أ) الأولى (ب) الثانية (ج) الثالثة (د) الرابعة
- (٢) ٢ س + ٣ ص أكبر من ٣ ص - ٢ س بمقدار :
(أ) ٦ - ص (ب) ٤ - س (ج) ٤ س (د) ٦ ص
- (٣) $\frac{3}{5} - \frac{2}{5}$ تساوى :
(أ) $\frac{2}{5}$ (ب) $\frac{5}{3}$ (ج) $\frac{2}{5}$ (د) ٢ س

(٣) اختصر إلى أبسط صورة :

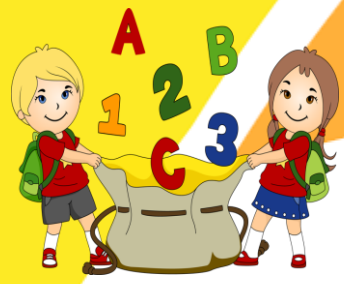
$$٥ س + ١٠ ص + ٦ س - ٣ ص + ٧ ص - ٤ س$$

(٤) أوجد أربعة أعداد نسبية $\frac{1}{3}$ ، $\frac{7}{9}$

(٥)

(أ) عدد نسبي إذا طرح من معكوسه الجمعى كان الناتج مساوياً $\frac{3}{4}$ فما العدد ؟

(ب) استخدم خاصية التوزيع لإيجاد قيمة : $\frac{6}{37} \times ٧ + \frac{6}{37} \times ٥ + \frac{6}{37} \times (-١١)$



تمارين (٥)

(١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه

(١) العدد النسبى $\frac{س}{٥}$ يكون سالبًا إذا كان س :

(أ) $<$ صفر (ب) $>$ صفر (ج) \geq صفر (د) $=$ صفر

(٢) إذا كان أ = صفر ، ب = أ ، ج = ٢ فإن القيمة العددية للمقدار :
أ٢ب + أ ج تساوى :

(أ) صفر (ب) ٢ (ج) ٧ (د) ١٠

(٣) إذا كان : $\frac{أ}{ب} = ٦٠$ ، فإن $\frac{١}{٣ب}$ تساوى :

(أ) ١٧ (ب) ٢٠ (ج) ٢٣ (د) ١٨٠

(٢) إذا كان س = $\frac{١}{٣}$ ، ص = $\frac{٢}{٤}$ ، ع = ٣ فأوجد قيمة :

(١) س^٢ ص ع (٢) س ص + ص ع (٣) س + ص - ع

(٣)

(أ) ما زيادة المقدار الجبرى : ٣س^٢ - ٥س + ٢ عن مجموعة المقادير الجبرية

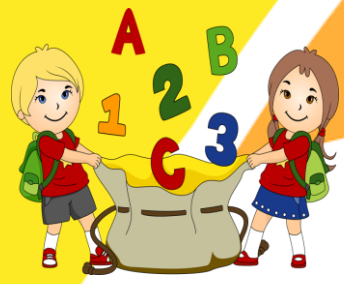
س + ٥س^٢ + ١ ، ٢س^٢ - ٤ - ٢س

(ب) اختصر لأبسط صورة :

$$\text{صفر} \left(\frac{١}{٥} \right) \times \left(\frac{١}{٣} - \right) \div \left(\frac{١}{٣} \right) \times \left(\frac{١}{٣} \right)$$

(ج) اختصر إلى أبسط صورة :

$$\frac{١٧ + ١٧ \times ٢ - (١٧)}{١٧}$$



تمارين (٦)

(١) أكمل ما يأتى لتكون العبارة صحيحة :

(١) الحد الجبرى - ٢ س^٣ ص معاملته ودرجته

(٢) الحد السابع فى النمط $\frac{1}{1,000}$ ، $\frac{1}{1,000}$ ، $\frac{1}{1,000}$ ، هو

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

(١) محيط المستطيل الذى طوله ٦ ل وعرضه ٣ م يساوى :

(أ) ٩ ل م (ب) ١٨ ل م (ج) ٣ (٢ ل + م) (د) ٦ (٢ ل + م)

(٢) إذا كانت س = ٣ ، ص = ٤ ، ع = ٦ فإن $\frac{ع}{س} - \frac{ص}{ع}$ تساوى :

(أ) $\frac{٥}{٤}$ - (ب) $\frac{١}{٤}$ (ج) $\frac{٥}{٤}$ (د) $\frac{٧}{٤}$

(٣) العلاقة التى تمثل السرعة المتوسطة لسيارة تحركت مسافة ف فى زمن ن هى :

(أ) $\frac{ن}{ف}$ (ب) $\frac{ف}{ن}$ (ج) ن ف (د) ن + ف

(٣)

ما نقص ١٢ - ٨ ب - ج عن مجموع ٣ أ - ٣ ب + ج ، ١٢ - ٤ ب - ٨ ج



الجزء الثانى

تمارين (١)

السؤال الأول : أكمل ما يأتى

- (١) إذا كان $٣ أ \times ك = ١٢$ فإن $ك = \dots\dots\dots$
- (٢) $\dots\dots\dots (٣ س + \dots\dots\dots) = ٩ س^٢ + ١٥ س ص$
- (٣) محيط المستطيل الذى بعده $(٢ س + ١)$ ، $(٢ - س)$ يساوى $\dots\dots\dots$ وحدة طول .

السؤال الثانى : اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

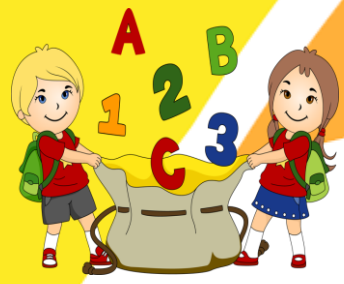
- (١) $٣ س - ٥ ص$ تساوى :
- (أ) $١٥ س ص$ (ب) $٨ س ص$ (ج) $٨ س ص$ (د) $١٥ س ص$
- (٢) إذا كان : $٢٥ = أ^٢$ ، $٩ = ب^٢$ ، $١٥ = أ ب$ فإن $(أ - ب)^٢ = \dots\dots\dots$
- (أ) $٤ -$ (ب) ٤ (ج) ٨ (د) ١٢

السؤال الثالث:

أوجد ناتج عملية الضرب الآتية : $(٢ س - ٣ ص) (٢ س + ٣ ص)$

السؤال الرابع:

حلل بإخراج العامل المشترك : $٢٧ س^٤ - ١٨ س^٣$



تمارين (٢)

السؤال الأول : أكمل ما يأتى

$$(١) \quad ٤^٢ + ٨ أ ب = ٤ (..... +)$$

$$(٢) \quad = ٢^٢ \div (٢ + ٢^٢)$$

$$(٣) \quad - ٢٥٠٠ = (١ - ٥٠) (١ + ٥٠)$$

$$(٤) \quad أ (أ + ب) - (أ + ب) ب = (أ + ب) \times$$

السؤال الثانى : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

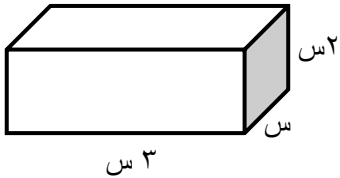
$$(١) \quad (س + ص)^٢ - (س - ص)^٢ =$$

(أ) صفر (ب) $٢ - س ص$ (ج) $س ص$ (د) $٤ س ص$

(٢) إذا كان $أ =$ صفر، $ب = ٥$ ، $ج = ٢$ فإن القيمة العددية للمقدار :

$أ ب + أ ج$ تساوى :

(أ) صفر (ب) ٢ (ج) ٧ (د) ١٠



(٣) فى الشكل المقابل : حجم متوازى المستطيلات يساوى :

(أ) $٦ س$ (ب) $٦ س^٢$

(ج) $٥ س^٣$ (د) $٦ س^٣$

السؤال الثالث

أوجد ناتج المقدار : $١٧ \times ١٩ + ١٨ \times ١٩ - ١٥ \times ١٩$ بإخراج العامل المشترك

السؤال الرابع :

أوجد خارج قسمة المقدار : $س^٣ ص - ٤ س ص^٢ + ٦ س ص$ على $س ص$

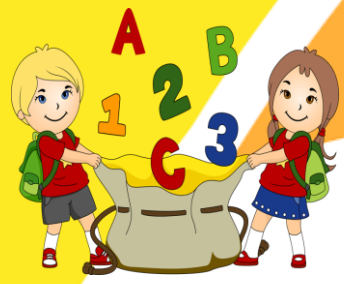
السؤال الخامس :

(أ) أجز عملية الضرب الآتية : $(س^٢ - س^٣ ص) (س^٣ + س^٢ ص)$

(ب) اختصر إلى أبسط صورة : $\frac{١٧(١٧) - ١٧ \times ٢ + ١٧}{١٧}$

(ج) إذا كان $أ = ٣ س$ ، $ب = س + ٢$ ، $ج = ٢ س - ٣$

احسب القيمة العددية للمقدار : $أ ب - ج^٢$ عندما $س =$ صفر



تمارين (٣)

السؤال الأول : أكمل ما يأتى لتكون العبارة صحيحة

(١) $(٤س + ٢س) \div ٢س = \dots\dots\dots$

(٢) إذا كان $أ + ٣ = ب = ٧$ ، $ج = ٣$ فإن قيمة المقدار $أ + ٣ + (ب + ج) = \dots\dots\dots$

(٣) إذا كان $س + ص = ٥$ فإن القيمة العددية للمقدار $٢س + ٢س + ص = \dots\dots\dots$

السؤال الثانى : اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس

(١) إذا كان $(س + ٤) (س - ٣) = ٢س + م - ١٢$ فإن م تساوى :

(أ) $٧ - س$ (ب) $س - ٧$ (ج) $س$ (د) $٧ س$

(٢) إذا كان $(س + ص) = ١٥$ ، $٢س + ٢ص = ٩$ فإن $س + ص = \dots\dots\dots$

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

(٣) محيط المستطيل الذى طوله ٦ ل وعرضه ٣ م يساوى :

(أ) ٩ ل م (ب) ١٨ ل م (ج) $٣ (٢ل + م)$ (د) $٦ (٢ل + م)$

السؤال الثالث

(أ) اختصر لأبسط صورة : $٣أ (٢أ + ٣ب) - ٢ب (٢أ + ٣ب)$ (ب)

(ب) اختصر المقدار : $\frac{٦س٣ ص + ٩ص٣ س}{٣س ص}$ فى أبسط صورة .

(ج) أوجد ناتج عملية الضرب الآتية : $(س + ١) (س - ٢س + ١)$

السؤال الرابع

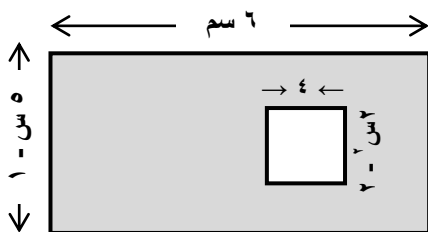
(أ) حل بإخراج العامل المشترك الأعلى : $٥ (٤٨) + ٧ \times ٤٨ + ٥٣ \times ٤٨$

(ب) أوجد ناتج المقدار : ٢٠١×١٩٩ كفرق بين مربعين .

السؤال الخامس

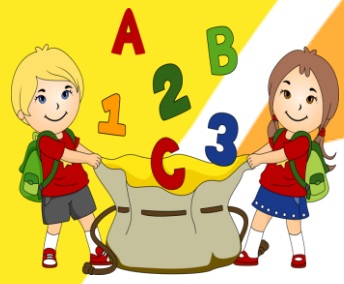
(أ) اختصر إلى أبسط صورة $٤ (ن + ٥) + ن (٦ - ن)$ ثم أوجد القيمة العددية للمقدار عندما

$ن = ١ - ١$



(ب) أوجد المقدار الجبرى الذى يعبر عن

مساحة الجزء المظلل من الشكل .



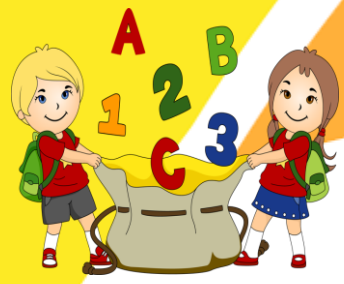
تمارين على وحدة الإحصاء

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

- (١) الوسط الحسابى لمجموعة القيم ١٩ ، ٣٢ ، ٣٧ ، ٦ ، ٦ هو :
أ) ٩٠ (ب) ٣٢ (ج) ١٨ (د) ٦
- (٢) الوسيط لمجموعة القيم ١٥ ، ٢٢ ، ٩ ، ١١ ، ٣٣ هو :
أ) ٩ (ب) ١٥ (ج) ١٨ (د) ٩٠
- (٣) الوسيط لمجموعة القيم ٣٤ ، ٢٣ ، ٢٥ ، ٤٠ ، ٢٢ ، ٤ هو :
أ) ٢٢ (ب) ٢٣ (ج) ٢٤ (د) ٢٥
- (٤) إذا كان الوسط الحسابى لستة قيم هو ١٢ فإن مجموع هذه القيم يساوى :
أ) ٢ (ب) ٦ (ج) ١٨ (د) ٧٢
- (٥) إذا كان الوسط الحسابى للقيم ٢٧ ، ٨ ، ١٦ ، ٢٤ ، ٦ ، ك هو ١٤ فإن ك تساوى :
أ) ٣ (ب) ٦ (ج) ٢٧ (د) ٨٤
- (٦) إذا كان ترتيب الوسيط لمجموعة قيم هو الرابع فإن عدد هذه القيم يساوى :
أ) ٣ (ب) ٥ (ج) ٧ (د) ٩
- (٧) إذا كان ترتيب الوسيط لمجموعة من القيم هو الخامس فإن عدد هذه القيم تساوى :
أ) ٥ (ب) ٦ (ج) ٩ (د) ١٠
- (٨) إذا كان الوسيط لمجموعة القيم ٢٧ ، ٤٥ ، ١٩ ، ٢٤ ، ٢٨ هو س فإن س تساوى :
أ) ٢٤ (ب) ٢٧ (ج) ٢٨ (د) ٤٥

السؤال الثانى : أكمل ما يأتى :

- (١) المنوال لمجموعة القيم ١٤ ، ١١ ، ١٢ ، ١١ ، ١٤ ، ١٥ ، ١١ هو
- (٢) إذا كان المنوال للقيم ١٥ ، ٩ ، س + ١ ، ٩ ، ١٥ هو ٩ فإن س =
- (٣) الوسط الحسابى للقيم ١٨ ، ٣٥ ، ٢٤ ، ٦ يساوى
- (٤) إذا كان الوسط الحسابى للأعداد ٣ ، ٣ ، س يساوى ٤ فإن س =
- (٥) إذا كان الوسط الحسابى للقيم ٩ ، ٦ ، ٥ ، ١٤ ، ك هو ٧ فإن ك تساوى
- (٦) إذا كان مجموع خمسة أعداد يساوى ٣٠ فإن الوسط الحسابى لهذه الأعداد هو



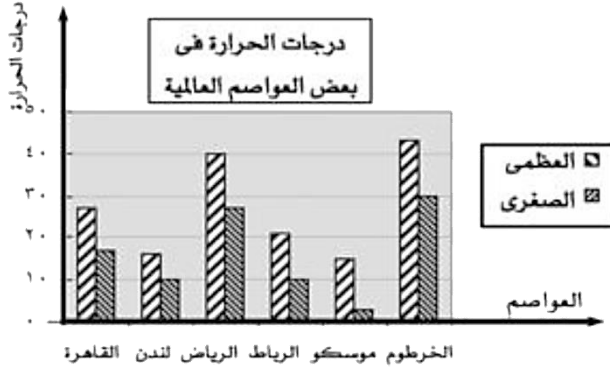
الجبر

الصف الأول الإعدادي

السؤال الثالث

إذا كانت درجات الحرارة العظمى والصغرى فى نهاية شهر أبريل لبعض العواصم العربية والعالمية موضحة كما فى الشكل البيانى التالى :

أكمل ما يأتى :



- (١) أكبر درجة حرارة عظمى هى فى العاصمة
- (٢) الفرق بين درجتى الحرارة العظمى والصغرى فى الخرطوم تساوى

- (٣) الفرق بين درجة الحرارة العظمى فى كل من الرياض وموسكو تساوى
- (٤) درجة الحرارة الصغرى متساوية فى كل من ،
- (٥) متوسط درجة الحرارة العظمى فى كل من الخرطوم والقاهرة تساوى

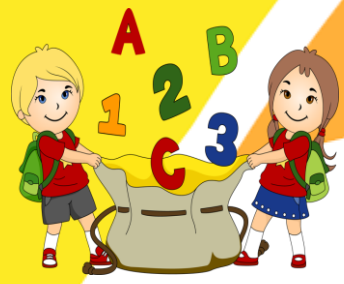
السؤال الرابع

الجدول التالى يبين أعداد انتاج التليفزيونات الملونة بأحد المصانع من عام ٢٠٠٨ إلى عام ٢٠١١

٢٠١١	٢٠١٠	٢٠٠٩	٢٠٠٨	مقاس التليفزيون
٢٠٠٠	٢٣٠٠	٢٥٠٠	٣٠٠٠	تليفزيون ١٤ بوصة
٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	تليفزيون ٢١ بوصة
١٥٠٠	١٤٠٠	١٢٥٠	١٢٠٠	تليفزيون ٢٩ بوصة
١٢٠٠	١٠٠٠	٨٠٠	١٠٠٠	ليفزيون ٣٢ بوصة

أكمل ما يأتى :

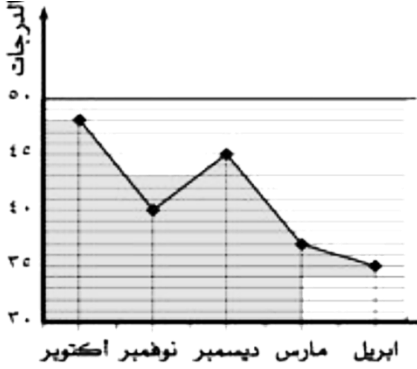
- (١) المنتج الذى تتزايد أعدادة كل سنة عن السنة السابقة هو
- (٢) المنتج الذى تتناقص أعدادة كل سنة عن السنة السابقة لها هو
- (٣) المنتج الذى أعدادة ثابتة خلال السنوات الأربعة هو
- (٤) النسبة المئوية للزيادة فى تليفزيونات ٣٢ بوصة من عام ٢٠١٠ إلى عام ٢٠١١ تساوى



الجبر

الصف الأول الإعدادي

السؤال الخامس



يمثل درجات أحد التلاميذ فى امتحان مادة الرياضيات خلال خمسة شهور دراسية . أوجد :

- (1) الفرق بين أكبر درجة وأقل درجة حصل عليها هذا التلميذ.
- (2) إذا كانت النهاية العظمى للامتحان هى 50 درجة فأوجد النسبة المئوية لهذا التلميذ فى شهر مارس .

السؤال السادس

الجدول التالى المساحات المزروعة محاصيل نيلية من عام 2001 إلى عام 2005 بالآلاف فدان :

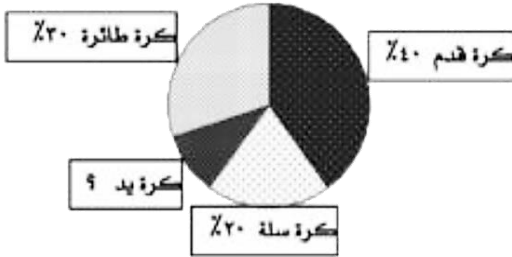
الأعوام	2001	2002	2003	2004	2005
المساحة المزروعة	6800	6400	7000	6900	7200

أولاً : مثل هذا البيانات باستخدام الخط المنكسر .

ثانياً : أكمل باستخدام (تزايدت أو تناقصت) للتعبير عن المحاصيل النيلية :

- (1) المساحة المزروعة من عام 2001 إلى عام 2002 .
- (2) المساحة المزروعة من عام 2002 إلى عام 2003 .
- (3) المساحة المزروعة من عام 2003 إلى عام 2004 .
- (4) المساحة المزروعة من عام 2004 إلى عام 2005 .

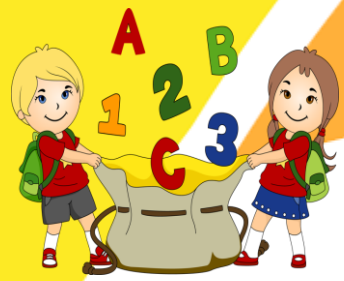
السؤال السابع : الشكل المقابل :



يمثل النسبة المئوية لتوزيع الأنشطة الرياضية لتلاميذ إحدى المدارس البالغ عددهم 960 تلميذا .

أكمل ما يأتى :

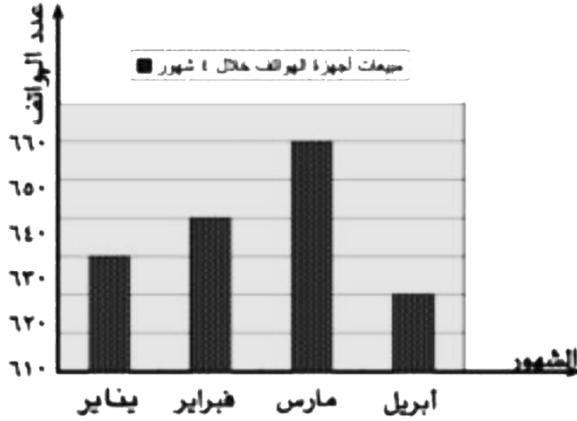
- (1) النسبة المئوية للتلاميذ المشتركين فى كرة اليد = % .
- (2) عدد التلاميذ المشتركة فى كرة القدم = تلميذ .
- (3) قياس الزاوية المركزية للتلاميذ المشتركة فى الكرة الطائرة =



الجبر

الصف الأول الإعدادي

السؤال الثامن : الشكل البياني المقابل :



يمثل مبيعات أجهزة الهواتف المحمولة خلال الشهور الأربعة الأولى مثل هذه البيانات بالقطاعات الدائرية .

السؤال التاسع : أجب عن الأسئلة الآتية :

(١) الجدول التالى يوضح ساعات التدريب الشهرية لبطلين رياضيين فى ألعاب القوى خلال هذا الشهر

٦٦	٥٧	٤٦	٦٨	٧٢	٧٥	٥٣	٤٨	٣٠	٥٨	٧٠	٦٣	كمال
٦٣	٥٢	٥٤	٦٤	٦٢	٥٧	٤٩	٥٠	٧٠	٦٥	٥٦	٦٨	عامر

حدد ساعات الوسيط لتدريب كل منهما .

(٢) الجدول التالى يبين درجات أحد التلاميذ فى مادة الرياضيات خلال عام دراسى

الشهر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	مارس	أبريل	مايو
الدرجة	٣٠	٣٤	٤٢	٣٦	٣٨	٥٠

أولاً : أوجد الوسط الحسابى لدرجات هذا التلميذ .

ثانياً : أوجد الفرق بين أكبر وأقل درجة حصل عليها التلميذ .

(٣) الجدول التالى يبين عدد ساعات النوم لكل من أحمد وعمرو خلال أسبوع

أحمد	٥	٧	٦	٩	٨	٦	٨
عمرو	٩	٨	٩	٨	٦	٩	٧

أولاً : مثل هذه البيانات بالخط البياني المنكسر .

ثانياً : أوجد الوسط الحسابى لساعات نوم أحمد وكذلك عمرو .



الجبر

الصف الأول الإعدادي

(٤) سجل التلاميذ الوقت التى يستغرقه الأتوبيس للذهاب إلى المدرسة بالجقائق فى ٣ أسابيع

فكان على النحو التالى :

١٨ ، ١٣ ، ٢٠ ، ٢١ ، ١٦ ، ٢٢ ، ١٥ ، ١٣ ، ١٩ ، ١٥ ، ١٨ ، ١٧ ، ١٤ ، ١٨ ، ١٦

أحسب كلا من الوسط الحسابى والوسيط والمنوال لهذه الأوقات .

(٥) إذا كان الوسط الحسابى لدرجات أحد التلاميذ فى ٥ شهور دراسية فى أحد المواد ٣٦ درجة

، فما هى الدرجة التى يجب أن يحصل عليها هذا التلميذ فى الشهر السادس ليكون متوسط

درجاته فى الشهور الستة ٣٨ درجة .

(٦) تقدم أحد التلاميذ للاختبار فى مواد الرياضيات والعلوم والدراسات فكان متوسط درجاته فى

الثلاثة اختبارات هو ٤٠ درجة ، ثم تقدم للاختبار فى مادتى اللغة العربية واللغة الإنجليزية

فكان متوسط درجاته فيهما ٤٢,٥ درجة . كم يكون متوسط درجاته فى الاختبارات الخمسة؟



إجابات الجزء الأول

تمارين (١)

(١) أكمل ما يأتى :

$$\frac{3}{5} = \left(\frac{1}{5}\right) - \left(\frac{2}{5}\right) \quad (٣) \quad (٢) \quad ١ \quad \frac{8}{9} \quad (١)$$

$$٢ - = \frac{4}{7} - \left(\frac{5}{7}\right) \quad (٥) \quad \frac{1}{8} \quad (٤)$$

(٢) اختر الإجابة الصحيحة :

$$\frac{3}{5} \quad (٥) \quad (د) \quad (١) \quad (٤) \quad (ب) \quad (٣) \quad (٣) \quad (ب) \quad (٣) \quad (٥) \quad (أ) \quad (٢) \quad (١) \quad (أ) \quad (٢٠)$$

(٣) أجب عن الأسئلة الآتية :

$$١ = س \quad (٣) \quad \frac{6}{37} \quad (٢) \quad ٢ \frac{1}{3} ، ٣ ، ٣ \frac{2}{3} \quad (١)$$

$$\frac{18}{5} \quad (٥) \quad س \quad \frac{13}{2} \quad (٤)$$

تمارين (٢)

(١) أكمل ما يأتى :

$$\frac{12}{7} \quad (٥) \quad \frac{1}{3} \quad (٢) \quad ٧ - \quad (١) \quad (٣) \quad ٥ \quad (٤) \quad \text{الصفري}$$

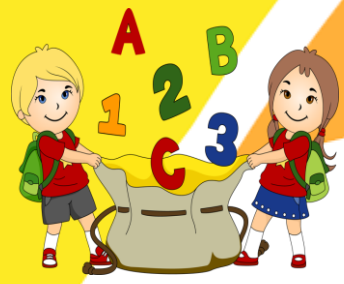
(٢) اختر الإجابة الصحيحة :

$$\frac{1}{4} \quad (١) \quad (٢) \quad ١ \quad (٣) \quad < \text{صفر} \quad (٤) \quad ٠ ، ٢ ، ١ ، ٠$$

(٣) أجب عن الأسئلة الآتية :

$$\frac{8}{9} = س \quad (٣) \quad \frac{5}{2} \quad \text{ثانيًا} \quad (٢) \quad \frac{5}{36} \quad \text{أولاً} \quad (١) \quad \frac{7}{64} ، \frac{6}{32}$$

$$\frac{27}{28} \quad (٥) \quad \frac{5}{3} \quad (٤)$$



تمارين (٣)

(١) أكمل ما يأتى :

$\frac{1}{2}$ (٥) $\frac{9}{14}$ (٤) $\frac{35}{31}$ (٣) ١٤ (٢) $\frac{4}{5}$ (١)

(٢) اختر الإجابة الصحيحة :

٥ - (١) $1 - \frac{1}{4}$ (٢) ٣ صفر (٣) $\frac{1}{9}$ (٤) ٥ ص = $\frac{4}{5}$

(٣) أجب عن الأسئلة الآتية :

(١) $\frac{1}{3}$ ، $\frac{3}{10}$ ، $\frac{4}{15}$ ، $\frac{7}{30}$ ، $\frac{1}{5}$ (٢) س = ١ (٣) صفر
(٤) ٢٢ - (٥) $\frac{197}{288}$

تمارين (٤)

(١) أكمل ما يأتى :

(١) الثالثة ، - ٣ (٢) - ٣ س (٣) ٢ س + ٦ (٤) $\frac{1}{5}$

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

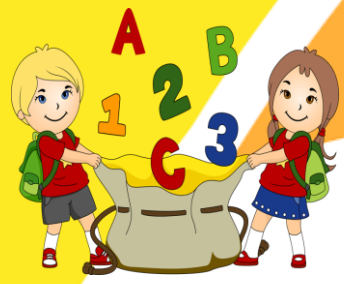
(١) الثالثة (٢) ٤ س (٣) $\frac{2}{5}$ س

(٣) ٧ س + ١٤ ص

(٤) $\frac{13}{27}$ ، $\frac{14}{27}$ ، $\frac{15}{27}$ ، $\frac{16}{27}$

(٥)

(أ) العدد النسبي هو $-\frac{3}{4}$ (ب) $\frac{6}{37}$



تمارين (٥)

(١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(٣) ٢٠

(٢) صفر

(١) < صفر

(٣) $\frac{31}{12}$

(٢) $\frac{5}{2}$

(٢) (١) $\frac{14}{4}$

(٣)

(ج) ١٦

(ب) $\frac{1}{3}$

(أ) $٤س - ٢س + ٥$

تمارين (٦)

(١) أكمل ما يأتى لتكون العبارة صحيحة :

(١) $٢ -$ ، الثالثة

(٢) ١٠٠

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

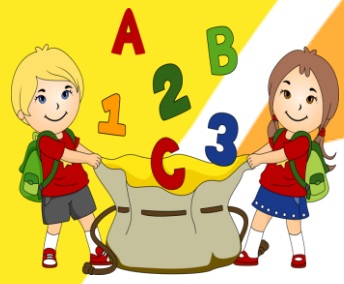
(٣) $\frac{فا}{ن}$

(٢) $\frac{٥}{٤} -$

(١) $٦ (٢ل + م)$

(٣)

$٣أ + ب - ٦ج$



إجابات الجزء الثانى

تمارين (١)

السؤال الأول : أكمل ما يأتى :

(٣) ٢ س + ٦

(٢) ٣ س ، ٥ ص

(١) ٤ أ

السؤال الثانى : اختر

(٢) ٤

(١) ١٥ س ص

السؤال الثالث : ٤ س^٢ - ٩ ص^٢

السؤال الرابع : ٩ س^٣ [٣ س - ٢]

تمارين (٢)

السؤال الأول : أكمل ما يأتى :

(٤) (أ + ب) (أ - ب)

(٣) ١

(٢) ١٢ + ١

(١) (أ + ٢ ب)

السؤال الثانى : اختر

(٣) ٦ س^٣

(٢) صفر

(١) ٤ س ص

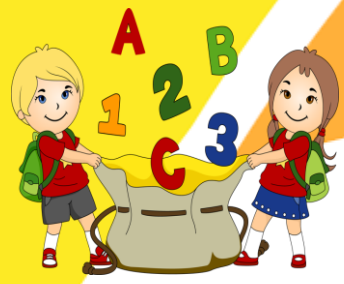
السؤال الثالث : ١٩ [١٥ - ٨ + ١٧] = ١٩٠

السؤال الرابع : ٤ ص - ٦ س^٢

السؤال الخامس : (أ) ٦ س^٢ + ٥ س ص - ٢١ ص^٢

(ب) $١٦ = \frac{(١ + ٢ - ١٧) ١٧}{١٧}$

(ج) - ٩



تمارين (٣)

السؤال الأول : أكمل ما يأتى :

$$٢٥ (٣)$$

$$١٦ (٢)$$

$$١ (١) ٢ س +$$

السؤال الثانى : اختر

$$(٣) ٦ (٢ ل + م)$$

$$(٢) ٣$$

$$(١) س$$

السؤال الثالث :

$$(أ) ٦ أ + ٩ أب - ٤ أب - ٦ ب٢$$

$$= ٦ أ٢ + ٥ أب - ٦ ب٢$$

$$(ب) ٢ س٢ + ٣ ص٢$$

$$(ج) ٣ س - ٢ س + ٢ س + س - ١ + ١$$

$$= ١ + ٢ س$$

السؤال الرابع :

$$(أ) ٤٨ [٥٣ + ٧ + ٤٨ \times ٥] = ١٤٤٠٠$$

$$(ب) ٣٩٩٩٩ = (١ - ٢٠٠) (١ + ٢٠٠)$$

السؤال الخامس :

$$(أ) ٤ ن٢ + ٢٠ ن + ٦ ن - ن٢$$

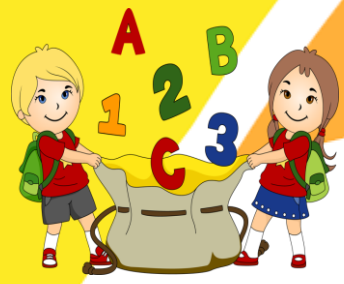
$$= ٢٦ ن + ٣ ن٢$$

$$٣ (١ -) + ٢٦ \times - ١ = ٢٦ - ٣ = ٢٣ -$$

$$(ب) ٦ س (٥ س - ١) - [٤ (٢ س٢ - ٢)]$$

$$= ٣٠ س٢ - ٦ س - ٨ س٢ + ٨$$

$$\text{مساحة الجزء المظلل} = ٢٢ س٢ - ٦ س + ٨ سم٢$$



إجابة تمارين الإحصاء

السؤال الأول : اختر

- ١٨ (١) ١٥ (٢) ٢٤ (٣) ٧٢ (٤)
٣ (٥) ٧ (٦) ٩ (٧) ٢٧ (٨)

السؤال الثانى : أكمل

- ١١ (١) ٨ (٢) $20,75 = \frac{83}{4}$ (٣) ٦ (٤) ١ (٥) ٦ (٦)

السؤال الثالث :

- (١) ٤٣° م ، الخرطوم (٢) ٤٧ - ٣٠ = ١٣° م (٣) ٤٠ - ١٤ = ٢٦° م
(٤) الرباط ، لندن (٥) $35 = \frac{70}{2} = \frac{27+43}{2}$

السؤال الرابع :

- (١) تليفزيون ٢٩ بوصة (٢) تليفزيون ١٤ بوصة (٣) تليفزيون ٢١ بوصة (٤) ٢٠

السؤال الخامس :

- (١) ٤٨ - ٣٥ = ١٣ درجة (٢) $74\% = 100\% \times \frac{37}{50}$

السؤال السادس :

- (١) تناقصت (٢) تزايدت (٣) تناقصت (٤) تزايدت

السؤال السابع :

- (١) $10\% = [30\% + 20\% + 40\%] - 100\%$

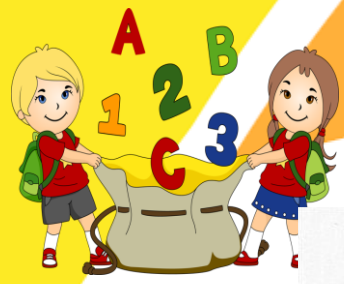
$$384 = 960 \times \frac{40}{100} \quad (2)$$

$$108 = 360 \times \frac{30}{100} \quad (3)$$

السؤال الثامن :

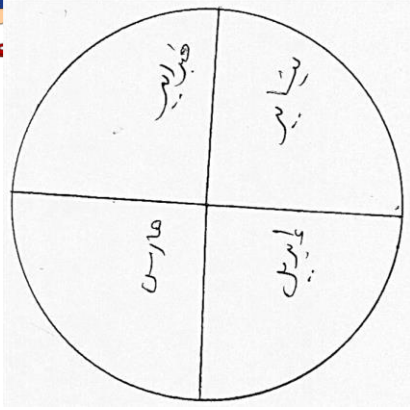
$$\text{المجموع} = 620 + 660 + 640 + 630 = 2550$$

$$\text{شهر يناير} = 360 \times \frac{630}{2550} = 89,1^\circ$$



الجبر

الصف الأول الإعدادي



$$\text{شهر فبراير} = 0360 \times \frac{640}{2060} = 090,5$$

$$\text{شهر مارس} = 0360 \times \frac{660}{2060} = 092,6$$

$$\text{شهر إبريل} = 0360 \times \frac{620}{2060} = 087,7$$

السؤال التاسع :

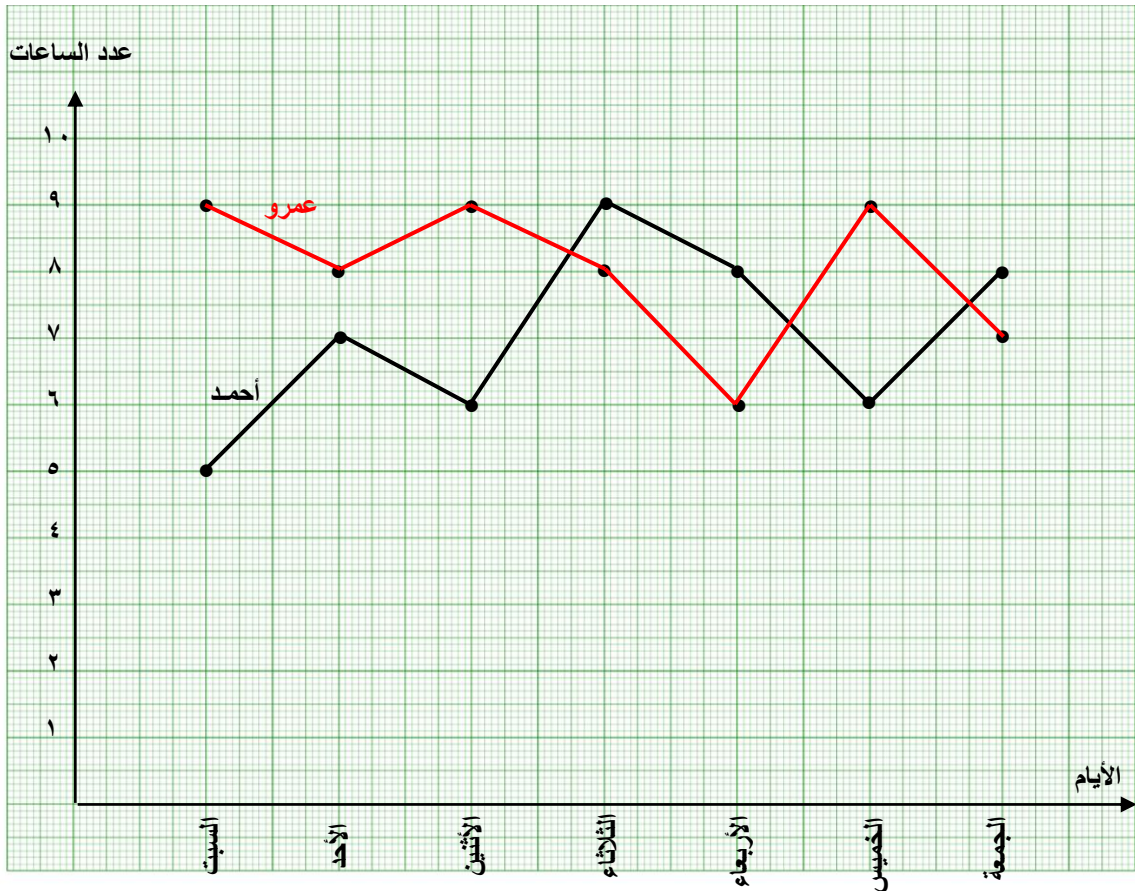
$$(1) \text{ عدد ساعات الوسيط لكمال} = \frac{121}{2} = \frac{63 + 58}{2} = 60,5 \text{ ساعة}$$

$$\text{عدد ساعات الوسيط لعامر} = \frac{119}{2} = \frac{62 + 57}{2} = 59,5 \text{ ساعة}$$

$$(2) \text{ أولاً : الوسط الحسابى} = \frac{50 + 38 + 36 + 42 + 34 + 30}{6} = \frac{110}{3} = 36,67 \text{ درجة}$$

$$\text{ثانياً : الفرق} = 30 - 50 = 20 \text{ درجة}$$

(3)





الجبر

الصف الأول الإعدادي

ثانيًا : الوسط الحسابى لساعات نوم أحمد = $\frac{8+6+8+9+6+7+5}{7} = 7$ ساعات

الوسط الحسابى لساعات نوم عمرو = $\frac{7+9+6+8+9+8+9}{7} = 8$ ساعات

$$(4) \text{ الوسط الحسابى } = \frac{18+13+20+21+16+22+10+13+19+10+18+17+14+18+16}{15}$$

= ١٧ دقيقة

الوسيط : الترتيب أولاً

٢٢ ، ٢١ ، ٢٠ ، ١٩ ، ١٨ ، ١٨ ، ١٨ ، ١٧ ، ١٦ ، ١٦ ، ١٥ ، ١٥ ، ١٤ ، ١٣ ، ١٣

الوسيط هو ١٧ دقيقة .

المنوال هو ١٨ دقيقة القيمة الأكثر تكراراً .

$$(5) \text{ الوسط الحسابى للدرجات } = \frac{\text{مجموع الدرجات}}{\text{عدد المواد}} = \frac{??}{5} = 36$$

مجموع الدرجات فى ٥ شهور = $36 \times 5 = 180$

$$\text{الوسط الحسابى لست شهور} = \frac{180 + \text{س}}{6} = 38$$

$$180 + \text{س} = 228$$

$$\text{س} = 48 \text{ درجة}$$

س هي الدرجة التى حصل عليها فى الشهر السادس .

$$(6) \text{ متوسط الدرجات فى الثلاث اختبارات } = \frac{120}{3} = 40$$

$$\text{متوسط الدرجات فى اللغة العربية والإنجليزية} = \frac{\text{مجموعهم}}{2} = 42,5$$

$$\text{مجموعهم} = 42,5 \times 2 = 85$$

$$\text{متوسط درجاته فى الاختبارات الخمسة} = \frac{85 + 120}{5} = 41 \text{ درجة}$$