

مراجعات ليلة الامتحان

جبر واحصاء

الصف الثالث الاحمر اوى

الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٠

منتدى توجيه الرياضيات
٢ / عادل ادوار

أولا : اختر الإجابة الصحيحة

- (١) $٣ = (س)ص$ ، $١٢ = (س \times ص)ص$ فإن $ص = (ص)ص$ =
 ① ٣ ② ٤ ③ ٩ ④ ١٥
- (٢) $(٥ + ب ، ب - ٧)$ تقع على محور السينات فإن $ب =$
 ① -٥ ② ٥ ③ ٧ ④ ١٢
- (٣) $(٣س ، \sqrt{ص}) = (١ ، ٤)$ فإن $س + ص =$
 ① ٢ ② ٣ ③ ١٦ ④ ١٧
- (٤) النقطة $(٤ ، ٣ -)$ تقع فى الربع
 ① الأول ② الثانى ③ الثالث ④ الرابع
- (٥) $(٤ - ل ، ل)$ تقع على محور الصادات السالب فإن $ل =$
 ① $٢ \pm$ ② ٢ ③ ٤ ④ صفر
- (٦) $(١ + ص ، ٣٢) = (٢٧\sqrt{٣} ، ٣٢)$ فإن $(س ، ص) =$
 ① $(٢ ، ٢)$ ② $(٣ ، ٥)$ ③ $(٣ ، ٢)$ ④ $(٢٧ ، ٣٢)$
- (٧) $ص(س) = (س \times ص)ص$ فإن $ص = (ص)ص$ =
 ① ١ ② ٤ ③ ٣ ④ ٤
- (٨) $٠ < ب ، ٠ > م$ فإن النقطة تقع فى الربع الثانى من النقطة التالية هى
 ① $(٦ ، ٤)$ ② $(٦ ، -٤)$ ③ $(-٦ ، -٤)$ ④ $(-٦ ، ٤)$

- (٩) إذا كانت $د(س) = ٧ -$ فإن $د(٣ -) - د(٣) =$
 ① ٧ ② ١٤ ③ ٦ ④ صفر
- (١٠) النقطة $(٢ ، ل)$ تنتمى للمستقيم $ص = ٣س - ٤$ فإن $ل =$
 ① ٢ ② ٣ ③ ٤ ④ ٧
- (١١) الدوال كثيرة الحدود من الدرجة الأولى ما عدا
 ① $ص = س(س - ٣)$ ② $ص = س + ١$
- ③ $ص = س + (س - ١)$ ④ $د(س) = س(س + ٥)$
- (١٢) الدالة $د(س) = س^٢(س - ١)$ من الدرجة
 ① الأول ② الثانى ③ الثالث ④ الرابع
- (١٣) إذا كانت: ٦ ، ٣ ، ٢ ، س متناسبة فإن $س =$
 ① ٤ ② ١ ③ ٢ ④ ٣
- (١٤) الأول المتناسب ل ٢١ ، ١٥ ، ٣٥ =
 ① $\frac{٣}{٧}$ ② ٣ ③ ٧ ④ ٩
- (١٥) الوسط التناسب بين ٥ ، ٤٥ =
 ① $١٥ \pm$ ② ١٥ ③ $٩ \pm$ ④ $١٠\sqrt{٢}$
- (١٦) الثالث المتناسب ل ٥ ، -١٠ =
 ① -٥ ② ٢٠ ③ -٢٠ ④ -٢

مراجعة ليلة الامتحان الجبر والاحصاء الصف الثالث الاعدادى الفصل الدراسى الأول ٢٠٢٠ (٢) منترى توجيه الرياضيات أ / عادل إيوار

(٢٥) العلاقة التي تمثل تغير طردى بين س ، ص هي

Ⓐ س ص = ٥ Ⓒ ص = س + ٣

Ⓓ $\frac{ص}{٥} = \frac{س}{٣}$ Ⓔ $\frac{ص}{٣} = \frac{س}{٥}$

(٢٦) إذا كانت ص ∞ س ، ص = ٥ عند س = ١٥ فإن ص =

Ⓐ ٩ Ⓑ ٦ Ⓒ ٣ Ⓓ $\frac{١}{٦}$ Ⓔ $\frac{١}{٣}$

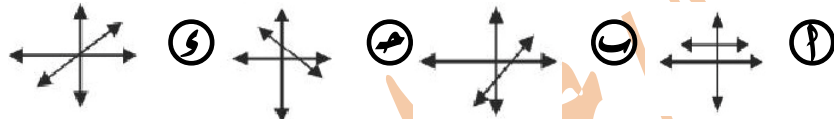
(٢٧) إذا كانت ص ∞ $\frac{١}{س}$ ، ص = $\frac{١}{٣}$ عند س = ٣ فإن ثابت التغير

..... = Ⓐ ٢ Ⓑ ٦ Ⓒ $\frac{٢}{٣}$ Ⓓ $\frac{١}{٣}$

(٢٨) إذا كانت س ص ° = ثابت فإن س تتغير عكسياً مع

Ⓐ $\frac{١}{ص}$ Ⓑ ص Ⓒ $ص^٢$ Ⓓ ص °

(٢٩) الشكل الذى يمثل تغير طردى بين س ، ص هو



(٣٠) إذا كانت $٤س^٢ + ص^٢ = ٤$ س ص فإن

Ⓐ ص ∞ س^٢ Ⓑ ص ∞ س Ⓒ ص ∞ س^{-١} Ⓓ ص ∞ س^{-٢}

(٣١) إذا كانت ص = ٤س^٢ + ٦ فإن ص ∞

Ⓐ س^٢ Ⓑ ٤س Ⓒ س^{-٢} Ⓓ ٤س^{-٢}

(٣٢) إذا كانت ص ∞ س ، ص = ٢ عند س = ٨ فإن ص =

عندما س = ١٢ Ⓐ ٦ Ⓑ ٣ Ⓒ ٢٤ Ⓓ ٣٦

(١٧) إذا كانت: ب وسط متناسب بين م ، ح فإن

Ⓐ $٢م = ٢ب = ح$ Ⓑ $٢م = ح = ٢ب$ Ⓒ $٢م = ٢ب = ح$ Ⓓ $٢م = ح = ٢ب$

(١٨) إذا كانت: $\frac{١}{ب} = \frac{٢}{ح} = \frac{٣}{م}$ فإن م =

Ⓐ ٦ Ⓑ ٢٤ Ⓒ ١٨ Ⓓ ٥٤

(١٩) إذا كانت م = ٢٣ = ب فإن $\frac{١}{ب} =$

Ⓐ $\frac{٢}{٣}$ Ⓑ ١ - Ⓒ $\frac{٣}{٢}$ Ⓓ $\frac{٤}{٩}$

(٢٠) إذا كانت م = ٧ - م = ب فإن: $\frac{١}{ب} =$

Ⓐ $\frac{٥}{٦}$ Ⓑ $\frac{٦}{٥}$ Ⓒ $\frac{٥}{٧}$ Ⓓ $\frac{٧}{٥}$

(٢١) إذا كانت ص تتغير عكسياً مع س فإن

Ⓐ ص = س Ⓑ ص = م Ⓒ م = س Ⓓ ص = $\frac{م}{س}$

(٢٢) إذا كانت ص ∞ س ، ص = ٢ عند س = ٨ فإن ص = ٤ عند

س =

(٢٣) إذا كانت ص = ٥ فإن ص ∞

Ⓐ $\frac{١}{س}$ Ⓑ $\frac{١}{٥س}$ Ⓒ $\frac{١}{٥س}$ Ⓓ س

(٢٤) إذا كانت ص = ٨ س فإن

Ⓐ ص ∞ س Ⓑ ص ∞ ٨ص Ⓒ س ∞ $\frac{١}{س}$ Ⓓ ص ∞ س

أسئلة تراكمية

- (١) إذا كانت (س - ص) = ٢٠، س^٢ + ص^٢ = ١٠ فإن س ص = ...
- (٢) = س^٣ + س^٣ + س^٣
- (٣) نصف العدد (٢) =
- (٤) ربع العدد (٤) =
- (٥) إذا كان س + ص = ٥ فإن س^٢ + ص^٢ =
- (٦) = $\sqrt{9 - 25}$
- (٧) = $\sqrt[3]{27}$
- (٨) = ٥ - ١٢ ÷ ١٥ × ٤
- (٩) النسبة بين طول ضلع المربع إلى محيطه =
- (١٠) إذا كان س، س + ١ عددان أوليان فإن س =
- (١١) = {٧، ٢} - [٧، ٢]
- (١٢) = ١ - ^٢(٩٩) [^٢(٩٨)، ١٠٠٠٠، ٩٨٠٠]
- (١٣) = ^٢(٢) × ^٣(٢) [^١(٢)، ^٤(٢)، ^٢(٤)]
- (١٤) إذا كان س = ٣، س = ٢، س = ١٢ فإن س = [٩، ٤، ٢]
- (١٥) [٢، ∞] مجموعة حل المتباينة [س > ٢، س < ٢، س ≤ ٢]
- (١٦) ١ > س > ٣ فإن س ⊃ [٣، ١]، [٣، ١]، [٣، ١]
- (١٧) $\frac{1}{4} = \frac{5}{14}$ فإن س = [$\frac{3}{5}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{3}{5}$]
- (١٨) ١ = ٢س فإن $\frac{1}{5}$ س = [$\frac{2}{5}$ ، $\frac{1}{5}$ ، $\frac{2}{5}$]
- (١٩) أصغر عدد أولى فردى هو [٣، ٢، ١]

- (٣٣) الوسط الحسابى للقيم ٢، ٣، ٤، ٦، ١٠ هو
 ٤ (د) ٥ (ب) ٨ (ج) ٢٥ (و)
- (٣٤) المدى للقيم ٧، ٣، ٦، ٩، ٥ هو
 ٣ (د) ٤ (ب) ٦ (ج) ١٢ (و)
- (٣٥) القيمة الأكثر شيوعاً لمجموعة من القيم هي
 (د) المدى (ب) الوسط الحسابى (ج) الوسيط (و) المنوال
- (٣٦) من مقاييس التشتت هي
 (د) المدى (ب) الوسط الحسابى (ج) الوسيط (و) المنوال
- (٣٧) أكثر مقاييس التشتت أنتشاراً وأدقها هو
 (د) المدى (ب) الانحراف المعياري (ج) الوسيط (و) المنوال
- (٣٨) من المصادر الثانوية لجمع البيانات
 (د) مواقع الإنترنت (و) الملاحظة والقياس
- (٣٩) اختيار عينة من طبقات المجتمع الإحصائي تسمى بالعينة
 (د) العشوائية (ب) الطبقيية (ج) العمدية (و) العنقودية
- (٤٠) مجموع قيم المفردات =
 (د) المدى (ب) عدد هذه المفردات (و) الانحراف المعياري
- (د) الوسط الحسابى (و) المنوال

ثانياً: الأسئلة المقالية

[١] (س - ٢ ، ٣) = (٥ ، ٢ص + ١) أوجد قيمة س ، ص

[٢] س = {٢، ٣} ، ص = {٥، ٤، ٣} أوجد س × ص ، س (ص) ، س (ص)

[٣] س × ص = {٢، ١} ، {٣، ١} ، {٥، ١} أوجد ص ، ص × س

[٤] س = {٤، ٣، ٢، ١} ، ص = {٢، ٣} ، ع = {٧، ٢} أوجد

$$ع \times (ص \cap ص) ، ع \times (ص - ص)$$

[٥] س × ص = {٢، ٣} ، {٣، ١} ، {٥، ٢} ، {٥، ١} أوجد

أوجد: س ، ص ، س

[٦] إذا كانت: س = {٣، ٢، ١} ، ص = {٥٣، ٤٧، ١٢} ،

ع علاقة من س إلى ص حيث م ع ب تعنى م رقم من أرقام

ب اكتب بيان ع ومثلها بمخطط سهمى وهل ع دالة أم لا؟

[٧] إذا كانت: س = {٢، ١} ، ص = {٣، ٢، ٠} ،

ع علاقة من س إلى ص حيث م ع ب تعنى م = ب + عدد أولى

اكتب بيان ع ومثلها بمخطط سهمى وهل ع دالة ولماذا؟

[٨] إذا كانت: س = {٥، ٣، ١} ، وكانت ع علاقة على س

$$\text{حيث } ع = \{(٥، ١)، (١، ب)، (٣، ٢)\}$$

[٩] إذا كانت: س = {٥، ٤، ٣، ١} ، ص = {٦، ٥، ٤، ٣، ٢، ١} ،

ع علاقة من س إلى ص حيث م ع ب تعنى م + ب = عدد

فردى اكتب بيان ع ومثلها بمخطط سهمى وهل ع دالة ولماذا؟

[١٠] إذا كانت: س = {٤، ٣، ٢، ١} ، ص = {١٦، ١٢، ٩، ٦، ٣، ١} ،

ع علاقة من س إلى ص حيث م ع ب تعنى م = $\frac{١}{٣}$ ب اكتب بيان

ع ومثلها بمخطط بياني وهل ع دالة أم لا إذا كانت دالة عين مداها

[١١] إذا كانت: س = {٣، ٢، ١} ، ص = {١، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$ } ،

ع علاقة من س إلى ص حيث م ع ب تعنى العدد م معكوس

ضربى للعدد ب اكتب بيان ع ومثلها بمخطط سهمى وهل ع

دالة وإذا كانت دالة عين مداها؟

[١٢] إذا كانت: س = {٢-، ١-، ٠، ١، ٢} ، وكانت ع علاقة

على س حيث م ع ب تعنى العدد م معكوس جمعى للعدد ب

اكتب بيان ع ومثلها بمخطط سهمى وهل ع دالة؟

[١٣] إذا كانت: د(س) = س^٢ - ٣س ، ر(س) = س - ٣

$$\text{أوجد قيمة أولاً: د} \left(\sqrt{٢٧} \right) + ر \left(\sqrt{٢٧} \right)$$

ثانياً: أثبت أن د(٣) = ر(٣) = ٠

مراجعة ليلة الامتحان الجبر والاحصاء الصف الثالث الاعدادى الفصل الدراسى الأول ٢٠٢٠ (٥) منترى توجيه الرياضيات أ / عاوىل إودار

[٢٠] مثل بيانيا منحنى الدالة د(س) = س^٢ - ٢ س متخذاً س ∈ [-٣، ٣] ومن الرسم أوجد (١) معادلة محور التماثل (٢) رأس المنحنى

[٢١] إذا كانت م، ب، ح، و كميات متناسبة أثبت أن

$$\frac{س٢ - ب٣}{س٣ + ب٥} = \frac{ح٢ - م٣}{ح٣ + م٥}$$

[٢٢] إذا كانت م، ب، ح، و كميات متناسبة أثبت أن

$$\frac{ح٢}{س٢} = \frac{م٢ + ح٢}{س٢ + ب٢}$$

[٢٣] إذا كانت م، ب، ح، و كميات متناسبة أثبت أن

$$\frac{م٢ - ب٢ + س٢}{س٢} = \frac{م٢ - ح٢ + م٢}{ح٢}$$

[٢٤] إذا كانت م، ب، ح، و كميات متناسبة أثبت أن

$$\frac{م٢ + ب٢}{ح٢} = \frac{م٢ + ب٢}{ح٢}$$

[٢٥] إذا كانت م، ب، ح، و في متناسب متسلسل أثبت أن

$$\frac{ب}{س} = \frac{م٢ - ح٢}{س٢ - م٢}$$

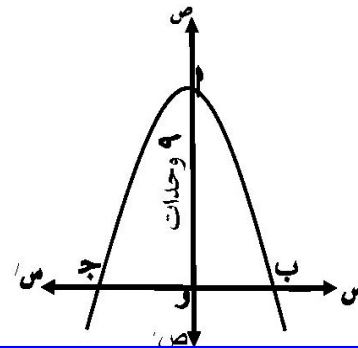
[١٤] إذا كانت النقطة (٢، ٥) تقع على خط الدالة د(س) = ل س + ٣ أوجد قيمة ل ثم أوجد نقطة تقاطع المستقيم مع محور الصادات

[١٥] إذا كان المستقيم الممثل للدالة د(س) = س^٢ - ٣ ل يقطع محور السينات في النقطة (٦، م - ٢) فأوجد قيمتى م، ل

[١٦] مثل بيانيا منحنى الدالة د(س) = س^٣ + ١ نعوض عن قيم ل س في د(س)

[١٧] مثل بيانيا منحنى الدالة د(س) = س^٢ - ٤ س + ٣ متخذاً س ∈ [-١، ٥] ومن الرسم أوجد (١) معادلة محور التماثل (٢) القيمة العظمى أو الصغرى (٣) رأس المنحنى

[١٨] إذا كانت د(س) = م س^٢ + ب س + ٥ = ٠، ب عدد حقيقى فأوجد درجة الدالة د، وإذا كانت د(٣) = ١١ أوجد ب



[١٩] الشكل المقابل يمثل الدالة د:

د(س) = م - س^٢، م = ٩ وحدات
أوجد: (١) قيمة م، ب، ح
(٢) مساحة المثلث م ب ح

مراجعة ليلة الامتحان الجبر والاحصاء الصف الثالث الاعدادى الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٠ (٦) منترى توجيه الرياضيات (أ) عاقل إيوار

[٣٢] إذا كانت $ص = ع + ٥$ ، وكانت $ع$ $\propto \frac{1}{س}$ ، $ص = ٦$ عندما

$س = ٢$ أوجد العلاقة بين $س$ ، $ص$ وقيمة $ص$ عندما $س = ١$

[٣٣] إذا كانت $س^٢ ص^٢ - ٦س + ٩ = ٠$ ، أثبت أن $ص \propto \frac{1}{س}$

[٣٤] إذا كانت $٤ل + ٩ن = ٢$ ، $٢ل + ٩ن$ أثبت أن $ل$ تتغير طردياً مع $ن$

[٣٥] إذا كانت $\frac{٢٨س - ٣ص}{٤س - ١٤} = \frac{٣ص}{٤}$

فأثبت أن: $ص \propto ع$ ثم أوجد قيمة $ص$ عندما $ع = ٦$

[٣٦] أوجد الانحراف المعياري للقيم ٥ ، ٧ ، ١٠ ، ١

[٣٧] الجدول يبين التوزيع التكراري لدرجات ٢٠ تلميذ في أحد الاختبارات

الدرجة	٤	٥	٧	٩	١٠	المجموع
التكرار	٣	٤	٦	٥	٢	٢٠

أوجد الانحراف المعياري لدرجات التلاميذ

[٣٨] الجدول التالي يبين التوزيع التكراري لعدد الوحدات التالفة التي وجدت

في ١٠٠ صندوق في الوحدات المصنعة

الدرجة	٠	١	٢	٣	٤	٥	المجموع
التكرار	٣	١٦	١٧	٢٥	٢٠	١٩	١٠٠

أوجد الانحراف المعياري لعدد الوحدات التالفة

[٢٦] إذا كانت $\frac{س}{٣} = \frac{ص}{٤} = \frac{ع}{٥}$ فأثبت $\frac{٥س - ٣ص - ٤ع}{٢+ص+ع} = \frac{1}{2}$

[٢٧] إذا كانت $\frac{٢+٢ب}{س} = \frac{٢-ب}{ص} = \frac{٢-ح}{ع}$ أثبت أن

$$\frac{٢س + ٢٤ + ٢ص + ٢٣ + ٢ع}{٢س + ٢ص + ٢ع} = \frac{٢س + ٢ص + ٢ع}{٢س + ٢ص + ٢ع}$$

[٢٨] عدنان صحيحان النسبة بينهما ٣:٧ إذا طرح من كل منهما

٥ أصبحت النسبة بينهما ١:٣ أوجد العددين

[٢٩] أوجد العدد الذي إذا أضيف إلى كل من الأعداد

٣ ، ٥ ، ٨ ، ١٢ فإنها تكون متناسبة

[٣٠] إذا كانت $ص \propto س$ وكانت $ص = ١٥$ عندما $س = ٥$

أوجد العلاقة بين $س$ ، $ص$ وقيمة $ص$ عندما $س = ٩٠$

[٣١] إذا كانت $ص^٢ \propto س^٣$ وكانت $ص = ٦$ عندما $س = ٢$

أوجد العلاقة بين $س$ ، $ص$ وقيمة $ص$ عندما $س = ٤$

(٩) إذا كانت د(س) = ٧- فإن د(٣-) - د(٣) = ٧- - (٧-) = ٠ =

- ٧ أ ١٤ ب ٦ ج د صفر

(١٠) النقطة (ك، ٢) تنتمى للمستقيم ص = ٣س - ٤ فإن ك = ٢ =

- ٢ أ ٣ ب ٤ ج ٧ د

(١١) الدوال كثيرة الحدود من الدرجة الأولى ما عدا أ الأولى

- ١ أ ص = س(س-٣) ب ص = س + ١ ج ص = س(س+١) د ص = س(س-١)

١ أ ص = س + (س-١) ب ص = س(س-١) ج ص = س(س+١) د ص = س(س-١) + ١

(١٢) الدالة د(س) = س^٢(س-١) من الدرجة الرابعة

- ١ أ الأول ب الثاني ج الثالث د الرابع

(١٣) إذا كانت: ٦، ٣، ٢، س متناسبة فإن س = ١ =

- ٤ أ ١ ب ٢ ج ٣ د

(١٤) الأول المتناسب ل ٢١، ١٥، ٣٥ هو ٩

- ٣ أ ب ٧ ج ٩ د

(١٥) الوسط التناسب بين ٥، ٤٥ هو ١٥ =

- ١٥ أ ١٥ ± ب ٩ ± ج ١٠ ± د ١٠ ±

(١٦) الثالث المتناسب ل ٥، -١٠ هو ٢٠ =

- ٥- أ ٢٠- ب ٢٠ ج ٢٠- د ٢-

أولا : اختر الإجابة الصحيحة

(١) $٣ = (س-٧)ص$ ، $١٢ = (س-٧)ص$ فإن $ص =$ ٤ =

- ٣ أ ٤ ب ٩ ج ١٥ د

(٢) $(٥+ب، ب-٧)$ تقع على محور السينات فإن $ب =$ ٧ =

- ٥- أ ٥ ب ٧ ج ١٢ د

(٣) $(٣، ١) = (٤، ١)$ فإن $ص + س =$ ١٦ = ١٦ + ٠ =

- ٢ أ ٣ ب ١٦ ج ١٧ د

(٤) النقطة $(٤، ٣-)$ تقع في الربع الثاني

- ١ أ الأول ب الثاني ج الثالث د الرابع

(٥) $(٤-، ك)$ تقع على محور الصادات السالب فإن $ك =$ ٢ ± =

- ٢ ± أ ٢ ب ٤ ج صفر د

(٦) $(١+ص، ٣٢) = (٢٧، ٣٢)$ فإن $(س، ص) =$ (٢، ٢) =

- (٢، ٢) أ (٣، ٥) ب (٣، ٢) ج (٢٧، ٣٢) د

(٧) $١ = (س-٧)ص = (س-٧)ص$ فإن $ص =$ ١ =

- ١ أ ٢٤ ب ٣ ج ٤ د

(٨) $٠ < ب، ٠ > م$ فإن النقطة تقع في الربع الثاني من النقطة

التالية هي (٣، ٢-)

- (٣، ٢) أ (٣، ٢-) ب (٣، ٢-) ج (٣، ٢-) د

مراجعة ليلة الامتحان الجبر والاحصاء الصف الثالث الاعدادى الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٠ (٨) منترى توجيه الرياضيات أ / عادل إيوار

(٢٥) العلاقة التي تمثل تغير طردى بين s ، v هي العلاقة

$s = 3v$ $s = \frac{3}{v}$
 $s = \frac{2}{v}$ $s = \frac{2}{3v}$

(٢٦) إذا كانت $v \propto s$ ، $v = 5$ عند $s = 10$ فإن $v = 3$

عندما $s = 9$ $v = 6$ $v = 3$ $v = \frac{1}{3}$ $v = \frac{1}{6}$

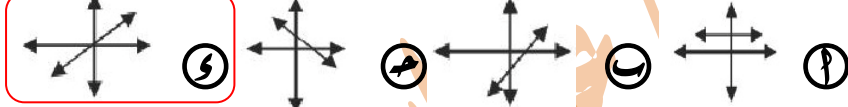
(٢٧) إذا كانت $v \propto \frac{1}{s}$ ، $v = \frac{1}{3}$ عند $s = 3$ فإن ثابت التغير

$v = 2$ $v = 2$ $v = 6$ $v = \frac{2}{3}$ $v = \frac{1}{3}$

(٢٨) إذا كانت $s \propto v^2$ = ثابت فإن s تتغير عكسياً مع v

$v \propto \frac{1}{s}$ $v \propto \sqrt{s}$ $v \propto s$ $v \propto s^2$

(٢٩) الشكل الذي يمثل تغير طردى بين s ، v هو الشكل



(٣٠) إذا كانت $4s^2 = v^2 + 4$ فإن $v \propto s$

$v \propto s^2$ $v \propto s$ $v \propto s^{-1}$ $v \propto s^{-2}$

(٣١) إذا كانت $v = 4s^2 + 6$ فإن $v \propto s^2$

$s \propto v^2$ $s \propto v$ $s \propto v^{-1}$ $s \propto v^{-2}$

(٣٢) إذا كانت $v \propto s$ ، $v = 2$ عند $s = 8$ فإن $v = 3$ عندما

$s = 12$ $s = 6$ $s = 3$ $s = 24$ $s = 36$

(١٧) إذا كانت b وسط متناسب بين p ، c فإن $b^2 = pc$

$b = \frac{p}{c}$ $b = \frac{p}{c^2}$ $b = \frac{p^2}{c}$ $b = \frac{p^2}{c^2}$

(١٨) إذا كانت: $\frac{1}{b} = \frac{2}{c} = \frac{3}{p}$ فإن $p = 4e$

$e = 6$ $e = 18$ $e = 24$ $e = 54$

(١٩) إذا كانت $2 = 3b$ فإن $\frac{p}{b} = \frac{3}{2}$

$\frac{2}{3}$ $1 - \frac{2}{3}$ $\frac{3}{2}$ $\frac{4}{9}$

(٢٠) إذا كانت $7p - 5b = p$ فإن: $\frac{p}{b} = \frac{5}{6}$

$\frac{5}{6}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{6}{5}$ $\frac{5}{7}$

(٢١) إذا كانت v تتغير عكسياً مع s فإن $v = \frac{m}{s}$

$v = \frac{m}{s^2}$ $v = \frac{m}{s}$ $v = ms$ $v = ms^2$

(٢٢) إذا كانت $v \propto s$ ، $v = 2$ عند $s = 8$ فإن $v = 4$ عند

$s = 1$ $s = 10$ $s = 4$ $s = 16$

(٢٣) إذا كانت $v \propto s$ ، $v = 5$ فإن $v \propto \frac{1}{s}$

$\frac{1}{s}$ $\frac{1}{s^2}$ $\frac{1}{s^3}$ s

(٢٤) إذا كانت $v \propto s$ فإن $v \propto s^2$

$v \propto s^{-1}$ $v \propto s^2$ $v \propto s^3$ $v \propto s^4$

أسئلة تراكمية

- (١) أذا كانت (س - ص) = ٢٠، س^٢ + ص^٢ = ١٠ فإن س ص = ... [٥-]
- (٢) = س^٣ + س^٣ + س^٣ [١+ س٣]
- (٣) نصف العدد (٢) = ٢٠ [١٩ (٢)]
- (٤) ربع العدد (٤) = ١٦ [١٥ (٤)]
- (٥) إذا كان س + ص = ٥ فإن س^٢ + ص^٢ = ٢٥ [٢٥]
- (٦) = $\sqrt{9 - 25}$ [٤]
- (٧) = $\sqrt{27} - \sqrt{3}$ [٣ -]
- (٨) = ٥ - ١٢ ÷ ١٥ × ٤ [صفر]
- (٩) النسبة بين طول ضلع المربع إلى محيطه = [٤ : ١]
- (١٠) إذا كان س ، س + ١ عددان أوليان فإن س = [٢]
- (١١) = {٧ ، ٢} - [٧ ، ٢] [٧ ، ٢]
- (١٢) = ١ - ٩٩ = ١ [٩٨] ، ١٠٠٠٠ ، ٩٨٠٠ [٢ (٩٨)]
- (١٣) = ٢^٢ × ٢^٢ = ٢^٤ [٢] ، ٢^{١٥} ، ٢^٨ [٢]
- (١٤) إذا كان س = ٣ ، س = ٢ ، ١٢ = س^٢ فإن س = [٩ ، ٤ ، ٢]
- (١٥) [٢ ، ∞] مجموعة حل المتباينة [س > ٢ ، س < ٢ ، س ≤ ٢]
- (١٦) ١ > س > ٣ فإن س ⊃ [٣ ، ١] ، [٣ ، ١] ، [٣ ، ١]
- (١٧) ١/٣ = س - ١/١١ = ١/٤ فإن س = [٢/٣] ، [١/٣] ، [٣/٥]
- (١٨) ١ = س^٢ فإن ١/٥ = س [٢/٥] ، [١/٥] ، [٢/٥]
- (١٩) أصغر عدد أولى فردى هو [٣ ، ٢ ، ١]

(٣٣) الوسط الحسابى للقيم ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ١٠ هو ٥

- ٢٥ (د) ٨ (هـ) ٥ (و) ٤ (ز)

(٣٤) المدى للقيم ٧ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ٥ هو ٦ = ٩ - ٣

- ١٢ (د) ٦ (هـ) ٤ (و) ٣ (ز)

(٣٥) القيمة الأكثر شيوعاً لمجموعة من القيم هى المنوال

- ١ (د) المدى (و) الوسط الحسابى (هـ) الوسيط (د) المنوال

(٣٦) من مقاييس التشتت هى المدى

- ١ (د) المدى (و) الوسط الحسابى (هـ) الوسيط (د) المنوال

(٣٧) أكثر مقاييس التشتت أنتشاراً وأدقها هو الانحراف المعيارى

- ١ (د) المدى (و) الانحراف المعيارى (هـ) الوسيط (د) المنوال

(٣٨) من المصادر الثانوية لجمع البيانات مواقع الإنترنت

- ١ (د) المقابلة الشخصية (و) الأستبيانات

- (هـ) مواقع الإنترنت (د) الملاحظة والقياس

(٣٩) اختيار عينة من طبقات المجتمع الإحصائى تسمى بالعينة (و)

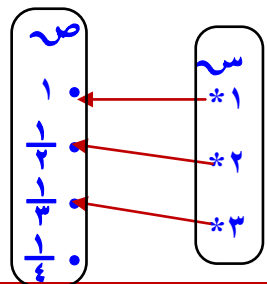
- ١ (د) العشوائية (و) الطبقيه (هـ) العمدية (د) العنقودية

(٤٠) مجموع قيم المفردات = الوسط الحسابى

- ١ (د) المدى (و) عدد هذه المفردات (هـ) الانحراف المعيارى

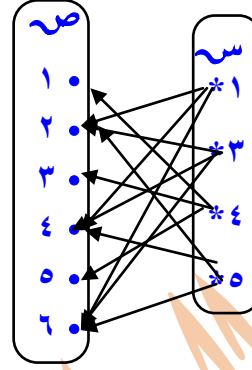
- (هـ) الوسط الحسابى (د) المنوال

مراجعة ليلة الامتحان الجبر والاحصاء الصف الثالث الاعدادى الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٠ (١١) منتمى توجيه الرياضيات (أ) عاوى إووار



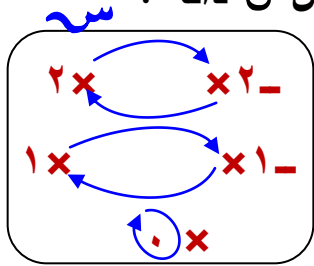
$C = \{(1, 1), (2, \frac{1}{2}), (3, \frac{1}{3})\}$
 العلاقة دالة لأن كل عنصر من عناصر
 المجموعة S له صورة وحيدة
 المدى هو $\{1, 2, 3, 4\}$

فردى اكتب بيان C ومثلها بمخطط سهمى وهل C دالة ولماذا؟



$C = \{(2, 1), (4, 1), (6, 1), (2, 3), (4, 3), (6, 3), (2, 5), (4, 5), (6, 5)\}$
 العلاقة ليست دالة لأن العنصر $\{1\}$
 المجموعة S له أكثر من صورة

[١٢] إذا كانت: $S = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$ وكانت C علاقة
 على S حيث $f \in C \rightarrow b$ تعنى العدد b معكوس لعدد b
 اكتب بيان C ومثلها بمخطط سهمى وهل C دالة؟



$C = \{(1, -1), (2, -2), (0, 0), (-1, 1), (-2, 2)\}$
 العلاقة دالة لأن كل عنصر من عناصر
 المجموعة S له صورة وحيدة

[١٠] إذا كانت: $S = \{1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 16\}$ ، $C = \{1, 2, 3, 4\}$

C علاقة من S إلى S حيث $f \in C \rightarrow b$ تعنى $b = \frac{1}{f}$ اكتب بيان
 C ومثلها بمخطط بياني وهل C دالة أم لا إذا كانت دالة عين مداها
 المسقط
 الثانى

١٦				
١٢				(١٢، ٤)
٩			(٩، ٣)	
٦		(٦، ٢)		
٣	(٣، ١)			
	١	٢	٣	٤

$C = \{(3, 1), (6, 2), (9, 3), (12, 4)\}$
 العلاقة دالة لأن كل عنصر
 من عناصر المجموعة S
 له صورة وحيدة
 المدى هو $\{1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 16\}$

[١٣] إذا كانت: $D(S) = S^2 - S^3$ ، $S(S) = S - 3$

أوجد قيمة أولاً: $D(\sqrt{2}) + S(\sqrt{2})$
 ثانياً: أثبت أن $D(3) = S(3) = 0$

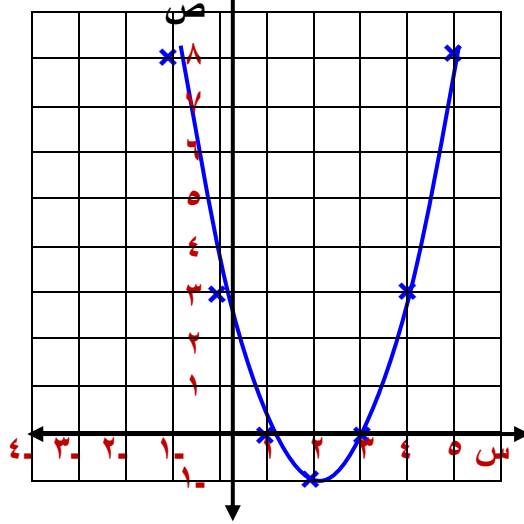
أولاً: $D(\sqrt{2}) + S(\sqrt{2}) = (\sqrt{2})^2 - (\sqrt{2})^3 + (\sqrt{2}) - 3 = 2 - 2\sqrt{2} + \sqrt{2} - 3 = -1 - \sqrt{2}$
 ثانياً: $D(3) = S(3) = 0$
 $D(3) = 3^2 - 3^3 = 9 - 27 = -18$
 $S(3) = 3 - 3 = 0$

[١١] إذا كانت: $S = \{1, 2, 3\}$ ، $C = \{1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}\}$

C علاقة من S إلى S حيث $f \in C \rightarrow b$ تعنى العدد b معكوس
 ضربى للعدد b اكتب بيان C ومثلها بمخطط سهمى وهل C
 دالة وإذا كانت دالة عين مداها؟

مراجعة ليلة الامتحان الجبر والاحصاء الصف الثالث الاعدادى الفصل الدراسى الأول ٢٠٢٠ (١٢) منترى توجيه الرياضيات (أ) عاوىز

[١٧] مثل بيانيا منحنى الدالة د(س) = س^٢ - ٤س + ٣ متخذاً
س ∈ [-١، ٥] ومن الرسم أوجد (١) معادلة محور التماثل
(٢) القيمة العظمى أو الصغرى (٣) رأس المنحنى



س	د(س) = س ^٢ - ٤س + ٣	ص
١-	(١-) - ٤(١-) + ٣ = ٨	٨
٠	(٠) - ٤(٠) + ٣ = ٣	٣
١	(١) - ٤(١) + ٣ = ٠	٠
٢	(٢) - ٤(٢) + ٣ = -١	-١
٣	(٣) - ٤(٣) + ٣ = ٠	٠
٤	(٤) - ٤(٤) + ٣ = ٣	٣
٥	(٥) - ٤(٥) + ٣ = ٨	٨

معادلة محور التماثل س = ٢
القيمة العظمى = ٨، الصغرى = -١

رأس المنحنى (٢، -١)

الدالة تناقصية فى الفترة [-١، ٢] ، تزايدية فى الفترة [٢، ٥]

[١٨] إذا كانت د(س) = ٣س^٢ + ب س + ٥ ، ب عدد حقيقى فأوجد درجة الدالة د ، وإذا كانت د(٣) = ١١ أوجد ب

د(س) = ٣س^٢ + ب س + ٥ حيث ب = ٠ ، الدالة من الدرجة الأولى
د(٣) = ٣(٣)^٢ + ب(٣) + ٥ = ١١
٦ = ب ∴

[١٤] إذا كانت النقطة (٥، ٢) تقع على خط الدالة د(س) = ٣س + ل = ٠ أوجد قيمة ل ثم أوجد نقطة تقاطع المستقيم مع محور الصادات

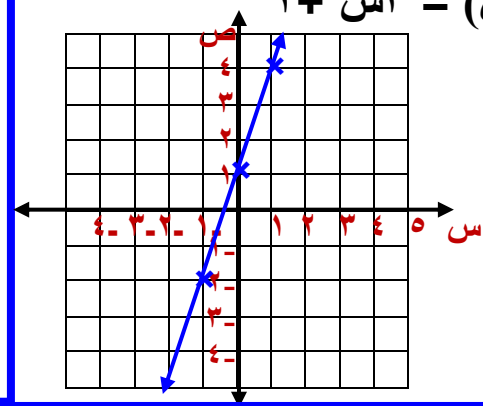
النقطة (٥، ٢) تحقق المعادلة ∴ ٣ + ل = ٥ ∴ ل = ٢
تقاطع المستقيم مع محور الصادات عندما س = صفر
د(س) = ٣س + ل = صفر ∴ ص = -٣ ∴ النقطة (٣، ٠)

[١٥] إذا كان المستقيم الممثل للدالة د(س) = ٢س - ٣ ل يقطع محور السينات فى النقطة (٦، م - ٢) فأوجد قيمتى م، ل

المستقيم يقطع محور السينات عندما ص = صفر
∴ م - ٢ = ٠ ∴ م = ٢

النقطة (٠، ٦) تحقق المعادلة د(س) = ٢س + ٣ل = صفر
∴ ص = ٠ = ٢(٠) + ٣ل ∴ ل = -٤

[١٦] مثل بيانيا منحنى الدالة د(س) = ٣س + ١ نعوض عن قيم ل س فى د(س)



نعوض عن قيم ل س فى د(س)

س	د(س) = ٣س + ١	ص
٠	د(س) = ٣(٠) + ١ = ١	١
١	د(س) = ٣(١) + ١ = ٤	٤
-١	د(س) = ٣(-١) + ١ = -٢	-٢

مراجعة ليلة الامتحان الجبر والاحصاء الصف الثالث الاعدادى الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٠ (١٣) منترى توجيه الرياضيات / اعاول إيوول

[٢١] إذا كانت m, b, c كميات متناسبة أثبت أن

$$\frac{m^2 - b^2}{m^2 + b^2} = \frac{c^2 - p^2}{c^2 + p^2}$$

$$\frac{m}{c} = \frac{p}{b} \text{ فإن } \frac{m}{c} = \frac{p}{b} = \frac{1}{s}$$

$$\text{الطرف الأيمن} = \frac{m^2 - b^2}{m^2 + b^2} = \frac{c^2 - p^2}{c^2 + p^2} = \frac{1}{s}$$

الطرف الأيسر = الطرف الأيمن

[٢٢] إذا كانت m, b, c كميات متناسبة أثبت أن

$$\frac{m^2 + b^2}{m^2 - b^2} = \frac{c^2 + p^2}{c^2 - p^2}$$

$$\frac{m}{c} = \frac{p}{b} \text{ فإن } \frac{m}{c} = \frac{p}{b} = \frac{1}{s}$$

$$\text{الطرف الأيمن} = \frac{m^2 + b^2}{m^2 - b^2} = \frac{c^2 + p^2}{c^2 - p^2} = \frac{1}{s}$$

الطرف الأيسر = $\frac{m}{c} = \frac{p}{b}$ ∴ الطرفان متساويان

[٢٣] إذا كانت m, b, c كميات متناسبة أثبت أن

$$\frac{m^2 - b^2}{m^2 + b^2} = \frac{c^2 - p^2}{c^2 + p^2}$$

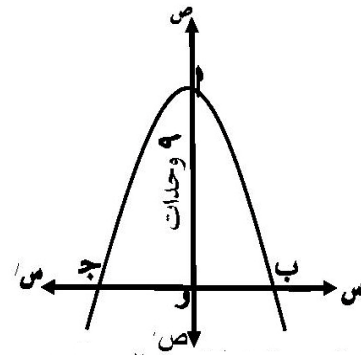
$$\frac{m}{c} = \frac{p}{b} \text{ فإن } \frac{m}{c} = \frac{p}{b} = \frac{1}{s}$$

$$\text{الطرف الأيمن} = \frac{m^2 - b^2}{m^2 + b^2} = \frac{c^2 - p^2}{c^2 + p^2} = \frac{1}{s}$$

الطرف الأيسر = $\frac{m}{c} = \frac{p}{b}$ ∴ الطرفان متساويان

[١٩] الشكل المقابل يمثل الدالة d :

$d(s) = m - s^2$ ، $m = 9$ وحدات
أوجد: (١) قيمة m, p, c
(٢) مساحة المثلث m, b, c



$m = 9$ رأس المنحنى $(0, 9)$

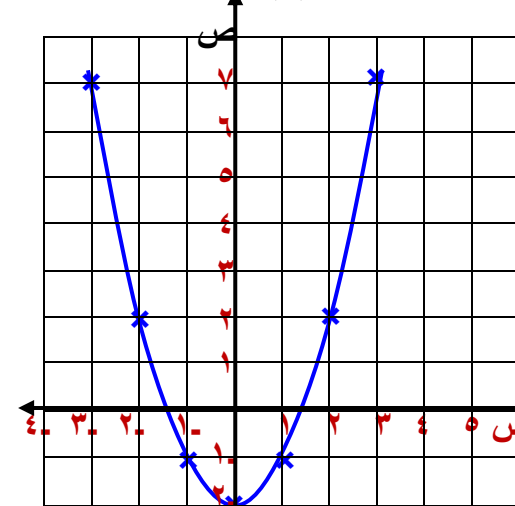
∴ $m = 9 \leftarrow d(s) = 9 - s^2$

نقط تقاطع المنحنى مع محور السينات عندما

∴ $d(s) = 9 - s^2 = 0$ ∴ $s = 3$ ، $s = -3$

$\Delta m, b, c$ قاعدته $b = 6$ وحدات وأرتفاعه $m = 9$
مساحة $\Delta m, b, c = \frac{1}{2} \times 6 \times 9 = 27$ وحدة مربعة

[٢٠] مثل بيانيا منحنى الدالة $d(s) = s^2 - 2$ متخذاً $s \in [-3, 3]$
ومن الرسم أوجد (١) معادلة محور التماثل (٢) رأس المنحنى



س	$d(s) = s^2 - 2$	ص
٣	$2 - (3^2)$	٧
٢	$2 - (2^2)$	٢
١	$2 - (1^2)$	١
٠	$2 - (0^2)$	٢
١	$2 - (1^2)$	١
٢	$2 - (2^2)$	٢
٣	$2 - (3^2)$	٧

معادلة محور التماثل $s = 0$

القيمة العظمى = ٧ ، الصغرى = -٢

رأس المنحنى $(0, 2)$

الدالة تناقصية في الفترة $[-3, 0]$ ، تزايدية في الفترة $[0, 3]$

مراجعة ليلة الامتحان الجبر والاحصاء الصف الثالث الاعدادى الفصل الدراسى الأول ٢٠٢٠ (١٤) منترى توجيه الرياضيات (أ) عاوىز

[٢٧] إذا كانت $\frac{p+2}{s} = \frac{c-2}{v} = \frac{c-p}{e}$ أثبت أن

$$\frac{c-2}{v} = \frac{c-p}{e} \Rightarrow \frac{c-2}{c-p} = \frac{v}{e}$$

$$\frac{c-2}{c-p} = \frac{v}{e} \Rightarrow \frac{c-2}{c-p} = \frac{v}{e} \Rightarrow \frac{c-2}{c-p} = \frac{v}{e}$$

نضرب النسبة الأولى $\times 2$ ونجمع النسبة الثانية

$$\frac{c-2}{v} = \frac{c-p}{e} \Rightarrow \frac{c-2}{c-p} = \frac{v}{e} \Rightarrow \frac{c-2}{c-p} = \frac{v}{e}$$

$\times 2$ نضرب النسبة الأولى $+ 2$ النسبة الثانية $+ 2$ النسبة الثالثة

$$\frac{c-2}{v} = \frac{c-p}{e} \Rightarrow \frac{c-2}{c-p} = \frac{v}{e} \Rightarrow \frac{c-2}{c-p} = \frac{v}{e}$$

∴ الطرفان متساويان

[٢٨] عددان صحيحان النسبة بينهما ٧:٣ إذا طرح من كل منهما

٥ أصبحت النسبة بينهما ٣:١ أوجد العددين

بفرض العددين هما ٣س ، ٧س

$$\frac{3s-5}{7s-5} = \frac{1}{3}$$

$$3(3s-5) = 7s-5 \Rightarrow 9s-15 = 7s-5 \Rightarrow 2s = 10 \Rightarrow s = 5$$

∴ الس = ٥ ← العددين هما ١٥ ، ٣٥

[٢٩] أوجد العدد الذى إذا أضيف إلى كل من الاعداد

٣ ، ٥ ، ٨ ، ١٢ فإنها تكون متناسبة

$$\frac{3+x}{5+x} = \frac{8+x}{12+x} \Rightarrow 3(12+x) = 5(8+x) \Rightarrow 36+3x = 40+5x \Rightarrow -4 = 2x \Rightarrow x = -2$$

∴ العدد = ٢ ←

[٢٤] إذا كانت p, b, c كميات متناسبة أثبت أن

$$\frac{p^2+b^2+c^2}{c} = \frac{p^2+b^2+c^2}{c}$$

التناسب متسلسل $\frac{p}{c} = \frac{b}{c} = \frac{c}{c}$ فإن $b = c$ ، $p = c$

$$\frac{p^2+b^2+c^2}{c} = \frac{p^2+b^2+c^2}{c} \Rightarrow \frac{p^2+b^2+c^2}{c} = \frac{p^2+b^2+c^2}{c}$$

$$\frac{p^2+b^2+c^2}{c} = \frac{p^2+b^2+c^2}{c} \Rightarrow \frac{p^2+b^2+c^2}{c} = \frac{p^2+b^2+c^2}{c}$$

∴ الطرفان متساويان

[٢٥] إذا كانت p, b, c, s فى متناسب متسلسل أثبت أن

$$\frac{p}{s} = \frac{p^3-b^3}{s^3-b^3}$$

التناسب متسلسل $\frac{p}{s} = \frac{b}{s} = \frac{c}{s}$ فإن $c = s$ ، $b = s$ ، $p = s$

$$\frac{p}{s} = \frac{p^3-b^3}{s^3-b^3} \Rightarrow \frac{p}{s} = \frac{p^3-b^3}{s^3-b^3}$$

$$\frac{p}{s} = \frac{p^3-b^3}{s^3-b^3} \Rightarrow \frac{p}{s} = \frac{p^3-b^3}{s^3-b^3}$$

∴ الطرفان متساويان

[٢٦] إذا كانت $\frac{p}{3} = \frac{q}{4} = \frac{r}{5}$ فأثبت $\frac{p}{2} = \frac{q}{3} = \frac{r}{4}$

فإن $s = 3$ ، $v = 4$ ، $e = 5$

$$\frac{p}{2} = \frac{q}{3} = \frac{r}{4} \Rightarrow \frac{p}{2} = \frac{q}{3} = \frac{r}{4}$$

مراجعة ليلة الامتحان الجبر والاحصاء الصف الثالث الاعدادى الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٠ (١٥) منترى توجيه الرياضيات (أ) عاقل إيوار

[٣٠] إذا كانت ص م م و كانت ص = ١٥ عندما س = ٥

أوجد العلاقة بين س ، ص وقيمة س عندما ص = ٩٠

∴ ص م م ∴ ص ← ص = م م : م ثابت

بالتعويض ← ١٥ = م × ٥ ∴ م = ٣

العلاقة هي ص = ٣ س

عندما ص = ٩٠ ← ٩٠ = ٣ س ∴ س = ٣٠

[٣١] إذا كانت ص م م و كانت ص = ٦ عندما س = ٢

أوجد العلاقة بين س ، ص وقيمة ص عندما س = ٤

∴ ص م م ∴ ص ← ص = م م : م ثابت

بالتعويض ← ٦ = م × (٢) ∴ م = ٣ ∴ م = ٣ × ٤ = ١٢

العلاقة هي ص = $\frac{٩}{٢}$ س

عندما س = ٤ ← ص = $\frac{٩}{٢}$ × ٤ = ١٨ ∴ ص = ١٨

[٣٢] إذا كانت ص = ع + ٥ ، وكانت ع م م ، ص = ٦ عندما س = ٢

أوجد العلاقة بين س ، ص وقيمة ص عندما س = ١

∴ ع م م ∴ ع ← ع = م م : م ثابت ∴ ص = ع + ٥

بالتعويض ← ٦ = ع + $\frac{٥}{٢}$ ∴ ع = ٥ ∴ م = ٢ ∴ م = ٢ × ٥ = ١٠

العلاقة هي ص = ع + $\frac{٥}{٢}$

عندما س = ١ ← ص = ٥ + $\frac{٥}{٢}$ ∴ ص = ٧

[٣٣] إذا كانت س م م و كانت ص = ٩ + ٥ ، أثبت أن ص م م

س م م ∴ س ← س = ٩ + ٥ = (٣ - ص) ∴ ٥ = ٣ - ص

∴ س = ٣ ← س = ٣ ∴ ص = ثابت ∴ ص م م

[٣٤] إذا كانت ل م م و كانت ل = ٩ + ٢ ، أثبت أن ل تتغير طردياً مع ن

ل م م ∴ ل ← ل = ٩ + ٢ = (٣ - ل) ∴ ٥ = ٣ - ل

∴ ل = ٣ ← ل = ٣ ∴ ل = ثابت × ن ∴ ل م م

[٣٥] إذا كانت $\frac{٢٨ - س}{٤} = \frac{٣ - ص}{٤}$

فأثبت أن: ص م م ثم أوجد قيمة ص عندما ع = ٦

~~٢٨ س ع - ٣ ص ع = ١٤ س ع - ١٤ ص ع~~

٢٨ س ع - ١٤ س ع = ١٤ س ع - ١٤ ص ع ∴ ١٤ س ع = ١٤ ص ع

∴ ١٤ س = ١٤ ص ، ∴ ١٤ س = ١٤ ص ∴ س = ص

∴ س = ١٤ ، ∴ ص = ١٤ ∴ ص م م

عندما ع = ٦ ∴ ص = ٦ × ٢ = ١٢

مراجعة ليلة الامتحان الجبر والاحصاء الصف الثالث الاعدادى الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٠ (١٦) منترى توجيه الرياضيات (أ) عاين إوار

الوسط الحسابى
 $\bar{س} = \frac{مجموع ك \times س}{مجموع ك} = \frac{١٣٩}{٢٠} = ٦,٩٥$

الانحراف المعيارى
 $\sqrt{\frac{مجموع (س - \bar{س})^2}{مجموع ك}} = \sqrt{\frac{٨٠,٩٥}{٢٠}} = ٢,٠١$

[٣٨] الجدول التالى يبين التوزيع التكرارى لعدد الوحدات التالفة التى وجدت فى ١٠٠ صندوق فى الوحدات المصنعة

الدرجة	٥	٤	٣	٢	١	٠	المجموع
التكرار	١٩	٢٠	٢٥	١٧	١٦	٣	١٠٠

أوجد الانحراف المعيارى لعدد الوحدات التالفة

س	ك	س × ك	س - $\bar{س}$	(س - $\bar{س}$) ^٢	(س - $\bar{س}$) ^٢ × ك
٠	٣	٠	٣-	٩	٢٧
١	١٦	١٦	٢-	٤	٦٤
٢	١٧	٣٤	١-	١	١٧
٣	٢٥	٧٥	صفر	صفر	صفر
٤	٢٠	٨٠	١	١	٢٠
٥	١٩	٩٥	٢	٤	٧٦
	١٠٠	٣٠٠			٢٠٤

الوسط الحسابى: $\bar{س} = \frac{مجموع ك \times س}{مجموع ك} = \frac{٣٠٠}{١٠٠} = ٣$

الانحراف المعيارى
 $\sqrt{\frac{مجموع (س - \bar{س})^2}{مجموع ك}} = \sqrt{\frac{٢٠٤}{١٠٠}} = ١,٤٢٨$

[٣٦] أوجد الأنحراف المعيارى للقيم ١، ١٠، ٧، ٥

١- الوسط الحسابى $\bar{س} = \frac{١٧ + ١٣ + ١٠ + ٧ + ٥}{٥} = \frac{٥٢}{٥} = ١٠,٤$

س	س - $\bar{س}$	س × س	(س - $\bar{س}$) ^٢
٥	١٠,٤ -	١٠,٤	٢٩,١٦
٧	١٠,٤ -	١٠,٤	١١,٥٦
١٠	١٠,٤ -	١٠,٤	٠,١٦
١٣	١٠,٤ -	١٠,٤	٦,٧٦
١٧	١٠,٤ -	١٠,٤	٤٣,٥٦
المجموع		٩١,٢	

٢- الانحراف المعيارى

$\sqrt{\frac{مجموع (س - \bar{س})^2}{ن}} = \sqrt{\frac{٩١,٢}{٥}} = ٤,٣ = ١٨,٢٤ =$

[٣٧] الجدول يبين التوزيع التكرارى لدرجات ٢٠ تلميذ فى أحد الاختبارات

الدرجة	١٠	٩	٧	٥	٤	التكرار
	٢	٥	٦	٤	٣	٢٠

أوجد الانحراف المعيارى لدرجات التلاميذ

س	ك	س × ك	س - $\bar{س}$	(س - $\bar{س}$) ^٢	(س - $\bar{س}$) ^٢ × ك
٤	٣	١٢	٢,٩٥-	٨,٧٠٢٥	٢٦,١٠٧٥
٥	٤	٢٠	١,٩٥-	٣,٨٠٢٥	١٥,٢١
٧	٦	٤٢	٠,٠٥	٠,٠٠٢٥	٠,٠١٥
٩	٥	٤٥	٢,٠٥	٤,٢٠٢٥	٢١,٠١٢٥
١٠	٢	٢٠	٣,٠٥	٩,٣٠٢٥	١٨,٦٠٥
	٢٠	١٣٩			٨٠,٩٥