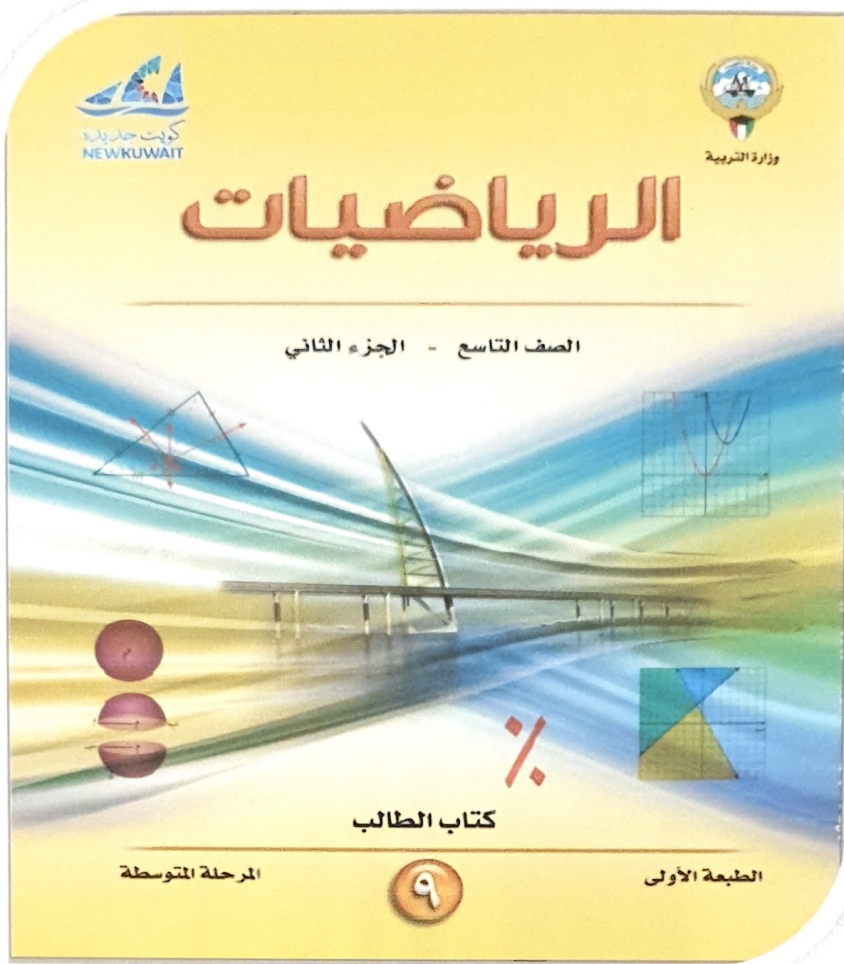




الإجابات
نقط:
هارة لبس
H.O.
ك
😊

مراجعة الاختبار التقويمي الأول
مع نماذج اختبار تجريبية
لمادة الرياضيات
الصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني

٢٠٢٤ - ٢٠٢٥ م

من إعداد : أ. فاطمة العطية

التطبيق الذي يتساوى فيه المدى والمجال المقابل يسمى (تطبيق شامل)
التطبيق الذي لا يرتبط فيه عنصران أو أكثر من المجال بالعنصر نفسه من المجال المقابل
يسمى (تطبيق متباين)

التطبيق الشامل والمتباين يسمى (تطبيق تقابل)

H.O.L.

السؤال الأول : إذا كانت $\{3, 0, 4\} = S$ ، $\{-8, 0, 2, 6\} = V$

، وليكن التطبيق $T : S \rightarrow V$ حيث $T(S) = 2$

(١) أوجد مدى التطبيق (٢) بين نوع التطبيق (شامل - متباين - تقابل) مع ذكر السبب ؟

① $T(S) = \{2\}$

$T(-8) = 2 \times 4 = 8$

$T(0) = 0 \times 4 = 0$

$T(4) = 4 \times 4 = 16$

المدى = $\{8, 0, 16\}$

② T تطبيع ليه شامل :

لأن المدى $\neq$ المجال المقابل

T تطبيع متباين :

لأن $T(-8) \neq T(0) \neq T(4)$ (٣)

T تطبيع ليس تقابل

لأنه ليس شامل

السؤال الثاني : إذا كانت $\{1, 0, 2\} = S$ ، $\{-5, 0, 2, 4\} = V$

التطبيق $T : S \rightarrow V$ ، حيث $T(S) = 3 + 1$

(١) أوجد مدى التطبيق

① $T(S) = 3 + 1$

$T(-5) = 3 \times 4 + 1 = 13$

$T(0) = 0 \times 4 + 1 = 1$

$T(2) = 2 \times 4 + 1 = 9$

$T(4) = 4 \times 4 + 1 = 17$

المدى = $\{13, 1, 9, 17\}$

(٢) بين نوع التطبيق من حيث كونه شاملاً ، متبايناً ، تقابلاً مع ذكر السبب

② T تطبيع ليه شامل :

لأن المدى $\neq$ المجال المقابل

T تطبيع متباين :

لأن $T(-5) \neq T(0) \neq T(2)$ (١)

T تطبيع ليس تقابل :

لأنه ليس شامل

H.C.

السؤال الثالث: إذا كان د: س ← ص حيث س = {١، ٢، ٢-}،

$$ص = \{٧، ٤\}، \text{ وكان د (س) = س}^٢ + ٣$$

(١) أوجد المدى (٢) بين ما إذا كان د (شامل، متباين، تقابل) مع ذكر السبب.

$$\textcircled{1} \text{ د (س) = س}^٢ + ٣$$

$$\text{د (٢-) = (٢-) + ٣}$$

$$٧ = ٣ + ٤ =$$

$$\text{د (٤) = (٤) + ٣ = ٧}$$

$$٧ = ٣ + ٤ =$$

$$\text{د (١) = (١) + ٣ = ٤}$$

$$٤ = ٣ + ١ =$$

$$\therefore \text{المدى} = \{٧، ٤\}$$

د تطبيع شامل: لأنه المدى = المجال لتقابل

د تطبيع ليس متباين: لأنه د (٤) = د (٢-)

$\therefore$ د تطبيع ليس تقابل لأنه ليس متباين

السؤال الرابع: إذا كان التطبيق د: س ← ص، حيث س = {٢، ٠، ١-}،

$$ص = \{٧، ١، ١-\}، \text{ د (س) = س}^٢ - ١، \text{ فبين أن د تطبيق تقابل.}$$

د تطبيع شامل: لأنه المدى = المجال لتقابل

د تطبيع متباين: لأنه د (١-) ≠ د (٠) ≠ د (٢)

$\therefore$ د تطبيع تقابل، لأنه شامل ومتباين

$$\text{د (س) = س}^٢ - ١$$

$$\text{د (١-) = (١-) - ١ = ٠}$$

$$١ = ١ - ٠ =$$

$$١ = ١ - ٠ =$$

$$\text{د (٠) = (٠) - ١ = -١}$$

$$١ = ١ - ٠ =$$

$$\text{د (٢) = (٢) - ١ = ١}$$

$$١ = ١ - ٠ =$$

$$٧ = ١ - ٠ =$$

$$\text{المدى} = \{٧، ١، ١-\}$$

السؤال الخامس: إذا كانت س = {٤، ٣، ٢، ١}، التطبيق د: س ← ص، حيث

$$د = \{(\underline{١}, \underline{٤}), (\underline{١}, \underline{٣}), (\underline{٣}, \underline{٢}), (\underline{٢}, \underline{١})\}$$

(١) أوجد مدى التطبيق د (٢) بين نوع التطبيق د من حيث كونه شاملاً، متبايناً، تقابلاً، مع ذكر السبب

د تطبيع ليس شامل: لأنه المدى ≠ المجال لتقابل

د تطبيع ليس متباين: لأنه د (٣) = د (٤)

$\therefore$ د تطبيع ليس تقابل لأنه ليس شامل ومتباين

مراجعة الاختبار التقويمي الاول للصف التاسع الفصل الثاني ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥ م

بنود الاختبار (٦ - ٣) ، (٦ - ٥) ، (٧ - ٢)

إذا كانت $P(س١، ص١)$ ، $B(س٢، ص٢)$ نقطتين في المستوى الإحداثي فإن :

$$\text{ميل } P \rightarrow B = \frac{\text{التغير الرأسى}}{\text{التغير الأفقى}} = \frac{ص٢ - ص١}{س٢ - س١} ، \quad س١ \neq س٢$$

المعادلة على الصورة : $ص = م س + ب$ تمثل معادلة المستقيم الذي

ميله $م$ ، والجزء المقطوع من محور الصادات $ب$

ليكن $م١$ هو ميل المستقيم $ل١$ ، $م٢$ هو ميل المستقيم $ل٢$:

$$\begin{aligned} & \text{ل١} \parallel \text{ل٢} \Leftrightarrow م١ = م٢ \quad , \quad \text{ل١} \perp \text{ل٢} \Leftrightarrow م١ \times م٢ = -١ \end{aligned}$$

السؤال السادس : إذا كان P يمر بالنقطتين $M(٣، -٥)$ ، $B(-٤، ٣)$ وكانت معادلة $ج٢$: $ص = ٢س + ٣$

ميل $ج٢ = ٢$

$$\begin{aligned} \therefore \text{ميل } P \rightarrow B &= \text{ميل } ج٢ = ٢ \\ \therefore P \rightarrow B &\parallel ج٢ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{أثبت أن } P \rightarrow B \parallel ج٢ \\ & م(٣، -٥) ، ب(-٤، ٣) \\ & \text{ميل } P \rightarrow B = \frac{ص٢ - ص١}{س٢ - س١} = \frac{٣ - (-٥)}{(-٤) - ٣} \\ & = \frac{٨}{-٧} = -\frac{٨}{٧} \\ & \text{ميل } ج٢ = ٢ \\ & \therefore P \rightarrow B \parallel ج٢ \end{aligned}$$

السؤال السابع : إذا كان ميل المستقيم $ل١$ هو ٢ ، وكان $ن$ يمر بالنقطتين $A(١، ٤)$ ، $B(٣، ٨)$

أثبت أن $ل١ \parallel ن$

$$\begin{aligned} \therefore \text{ميل } ن &= \text{ميل } ل١ = ٢ \\ \therefore ل١ &\parallel ن \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & م(١، ٤) ، ب(٣، ٨) \\ & \text{ميل } ن = \frac{ص٢ - ص١}{س٢ - س١} = \frac{٨ - ٤}{٣ - ١} \\ & = \frac{٤}{٢} = ٢ \\ & \therefore ل١ \parallel ن \end{aligned}$$

H.L.

السؤال الثامن :

إذا كان $\vec{L}$ يمر بالنقطتين أ (١، ٢)، ب (٢، ١) وكان $\vec{L} // \vec{K}$ ، أوجد ميل $\vec{K}$

$$٣ (١ \ ٢) \quad ٤ (٢ \ ١) \quad \vec{L} \text{ ب } \vec{K} \quad (٢ \ ١) \quad (١ \ ٢)$$

$$\vec{L} = \frac{١ \ ٢ - ٢ \ ١}{١ \ ٢ - ٢ \ ١} = \frac{١ \ ٢ - ٢ \ ١}{١ \ ٢ - ٢ \ ١}$$

$$\frac{١ \ ٢ - ٢ \ ١}{١ \ ٢ - ٢ \ ١} =$$

$$\frac{١ \ ٢ - ٢ \ ١}{١ \ ٢ - ٢ \ ١} =$$

$$\frac{١ \ ٢ - ٢ \ ١}{١ \ ٢ - ٢ \ ١} =$$

$$\therefore \text{ميل } \vec{K} = \text{ميل } \vec{L} = -\frac{١}{٣}$$

السؤال التاسع :

إذا كان $\vec{L}$ يمر بالنقطتين أ (١، ٣)، ب (٥، ٠) وكانت معادلة $\vec{K}$: $\frac{٣}{٤}x - y = ١$

$$\vec{L} \perp \vec{K} \quad \frac{٣}{٤}x - y = ١$$

$$\vec{L} \times \vec{K} = \frac{٣}{٤}x - y = ١$$

$$١ =$$

المستقيمات متعامدان

$$\vec{L} \perp \vec{K}$$

أثبت أن $\vec{L} \perp \vec{K}$

$$٣ (١ \ ٣) \quad ٤ (٥ \ ٠) \quad \vec{L} \text{ ب } \vec{K} \quad (٥ \ ٠) \quad (١ \ ٣)$$

$$\vec{L} = \frac{١ \ ٣ - ٥ \ ٠}{١ \ ٣ - ٥ \ ٠} = \frac{١ \ ٣ - ٥ \ ٠}{١ \ ٣ - ٥ \ ٠}$$

$$\frac{١ \ ٣ - ٥ \ ٠}{١ \ ٣ - ٥ \ ٠} =$$

$$\frac{١ \ ٣ - ٥ \ ٠}{١ \ ٣ - ٥ \ ٠} =$$

$$\frac{١ \ ٣ - ٥ \ ٠}{١ \ ٣ - ٥ \ ٠} =$$

السؤال العاشر :

إذا كان $\vec{A} \perp \vec{B}$ ، $\vec{A}$ يمر بالنقطتين أ (٣، ٥)، ب (٦، ٨). فأوجد ميل $\vec{B}$

$$\vec{A} \perp \vec{B} \quad \vec{A} \text{ ب } \vec{B} \quad (٦ \ ٨) \quad (٣ \ ٥)$$

$$\therefore \text{ميل } \vec{B} \times \text{ميل } \vec{A} = -١$$

$$١ \times \text{ميل } \vec{B} = -١$$

$$\therefore \text{ميل } \vec{B} = -١$$

$$٣ (٣ \ ٥) \quad ٤ (٦ \ ٨) \quad \vec{A} \text{ ب } \vec{B} \quad (٦ \ ٨) \quad (٣ \ ٥)$$

$$\vec{A} = \frac{٣ \ ٥ - ٦ \ ٨}{٣ \ ٥ - ٦ \ ٨} = \frac{٣ \ ٥ - ٦ \ ٨}{٣ \ ٥ - ٦ \ ٨}$$

$$\frac{٣ \ ٥ - ٦ \ ٨}{٣ \ ٥ - ٦ \ ٨} =$$

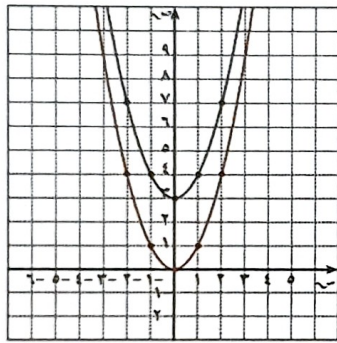
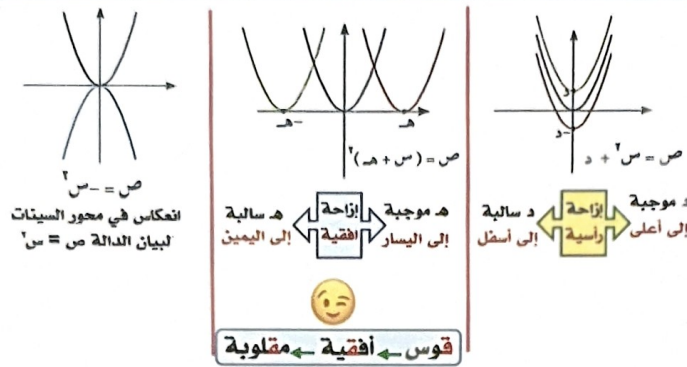
$$\frac{٣ \ ٥ - ٦ \ ٨}{٣ \ ٥ - ٦ \ ٨} =$$

$$\frac{٣ \ ٥ - ٦ \ ٨}{٣ \ ٥ - ٦ \ ٨} =$$

مراجعة الاختبار التقويمي الاول للصف التاسع الفصل الثاني ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥ م
بنود الاختبار (٦ - ٣) ، (٦ - ٥) ، (٧ - ٢)

الدالة التربيعية :

الدالة الحقيقية التي فيها القوة الأعلى للمتغير المستقل تساوي ٢ تُسمى « دالة تربيعية » .
ويكون الرسم البياني للدالة التربيعية منحنى على شكل $\vee$ أو $\wedge$ ويُسمى « قطع مكافئ » .



مثال (١) :
مثل بيانياً الدالة ص = $x^2 + 3x - 4$ مستخدماً
التمثيل البياني للدالة التربيعية ص = x^2
الحل :
- نرسم بيان الدالة : ص = x^2
- بيان الدالة ص = $x^2 + 3x - 4$
هو إزاحة رأسية لبيان الدالة : ص = x^2
٣ وحدات إلى الأعلى وتُمثل كما في الشكل

H.C.

السؤال الحادي عشر :

مثل بيانياً الدالة ص = $x^2 + 1$
مستخدماً التمثيل البياني للدالة

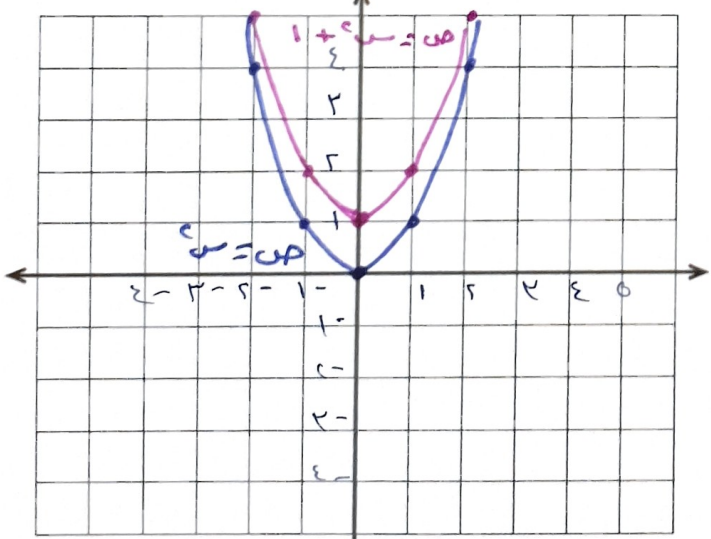
التربيعية ص = x^2

١) نرسم بيان الدالة ص = x^2

٢) بيان الدالة ص = $x^2 + 1$ هو إزاحة

رأسية لبيان الدالة ص = x^2

وحدة واحدة إلى الأعلى .



السؤال الثاني عشر :

مثل بيانياً الدالة ص = $x^2 - 2$

مستخدماً التمثيل البياني للدالة

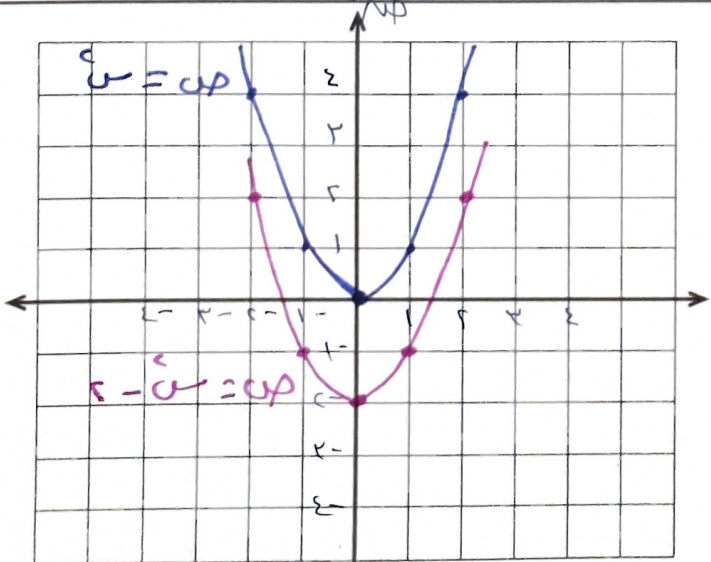
التربيعية ص = x^2

١) نرسم بيان الدالة ص = x^2

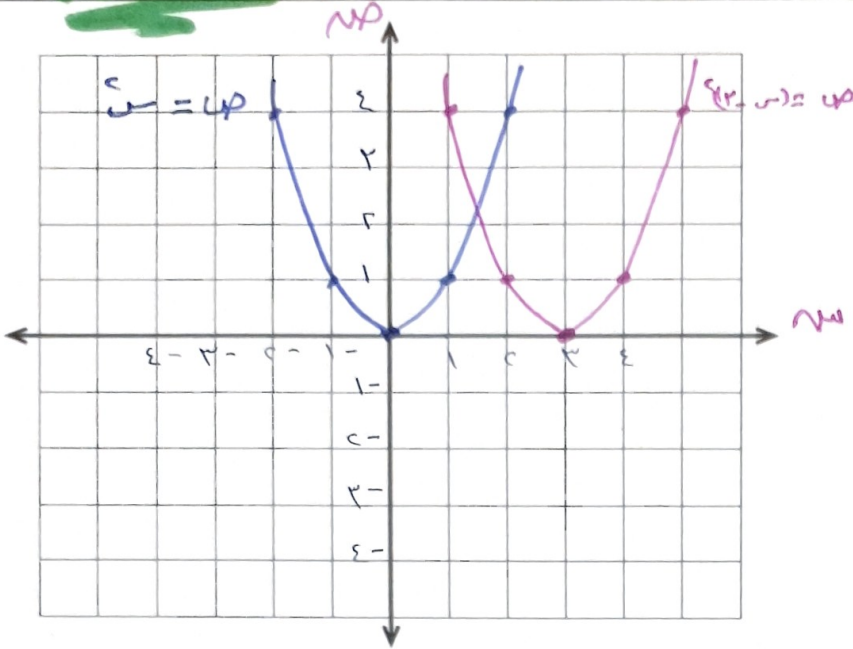
٢) بيان الدالة ص = $x^2 - 2$ هو

إزاحة رأسية لبيان الدالة ص = x^2

وحدة واحدة إلى الأسفل .



H.C.



السؤال الثالث عشر:

مثل بيانياً الدالة $v = (s - 3)^2$

مستخدماً التمثيل البياني للدالة

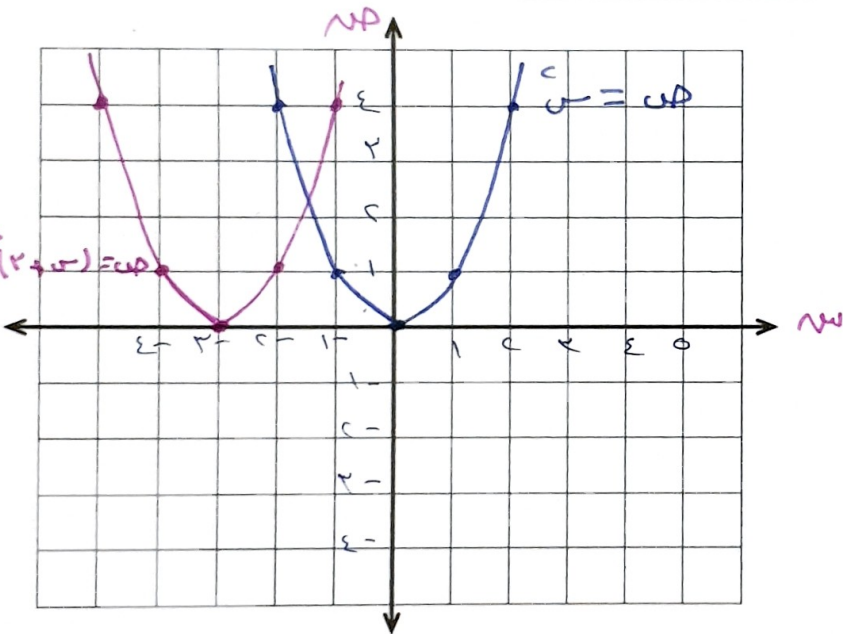
التربيعية $v = s^2$

① نرسم بيانا للدالة $v = s^2$

② بيانا للدالة $v = (s - 3)^2$

هو إزاحة أفقية لبيان الدالة
 $v = s^2$ ٣ وحدات إلى اليمين

اليمين



السؤال الرابع عشر:

مثل بيانياً الدالة $v = (s + 3)^2$

مستخدماً التمثيل البياني للدالة

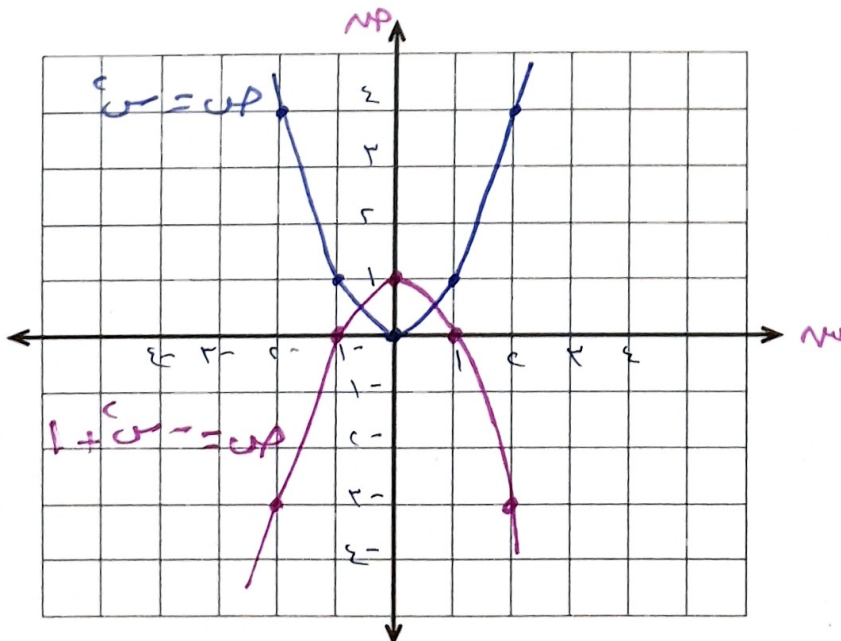
التربيعية $v = s^2$

① نرسم بيانا للدالة $v = s^2$

② بيانا للدالة $v = (s + 3)^2$

هو إزاحة أفقية لبيان الدالة
 $v = s^2$ ٣ وحدات إلى اليمين

اليمين



السؤال الخامس عشر:

مثل بيانياً الدالة $v = -s^2 + 1$ مستخدماً

التمثيل البياني للدالة التربيعية $v = s^2$

① نرسم بيانا للدالة $v = s^2$

② بيانا للدالة $v = -s^2 + 1$

هو انعكاس لبيان الدالة

$v = s^2$ في محور السينات

٣ إزاحة رأسية واحدة

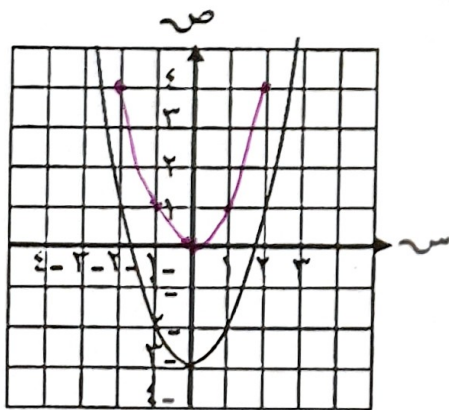
واحدة وإلى الأعلى

H.O.L.

السؤال السادس عشر : ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت غير صحيحة :

١	التطبيق ص : $\{1, 2, 3\} \leftarrow \{4, 5, 6, 7\}$ هو تطبيق شامل.	١	٣ عناصر ٤ عناصر ٥ عناصر ٦ عناصر ٧ عناصر
٢	لكن $\{1, 0, -1\} = \{1, 0, -1\}$ ، فإذا كان التطبيق ت : $\{1, 0, -1\} \leftarrow \{1, 0, -1\}$ ، فإن ت تطبيق ليس شاملاً وليس متبايناً.	١	٣ عناصر ٤ عناصر ٥ عناصر ٦ عناصر ٧ عناصر
٣	إذا كان التطبيق ق : $\{0\} \leftarrow \{0\}$ ، حيث (ص) هي مجموعة الأعداد الصحيحة) ، ق (س) = ٥ ، فإن ق تطبيق شامل ومتباين	١	٣ عناصر ٤ عناصر ٥ عناصر ٦ عناصر ٧ عناصر
٤	المستقيمان ص = $2 - س$ ، $2 = ص + 3$ متوازيان.	١	٣ عناصر ٤ عناصر ٥ عناصر ٦ عناصر ٧ عناصر
٥	المستقيم الذي معادلته ص = ٣ والمستقيم الذي معادلته س = ٢	ب	٣ عناصر ٤ عناصر ٥ عناصر ٦ عناصر ٧ عناصر
٦	إذا كان ميل المستقيم ل _١ هو ٢ ، فإن ميل المستقيم ل _٢ العمودي عليه هو -٢	١	٣ عناصر ٤ عناصر ٥ عناصر ٦ عناصر ٧ عناصر

السؤال السابع عشر : اختر الإجابة الصحيحة : $٢ - ٣ = ١$ ، $٢ - ٣ = ١$ ، $٢ - ٣ = ١$ ، $٢ - ٣ = ١$



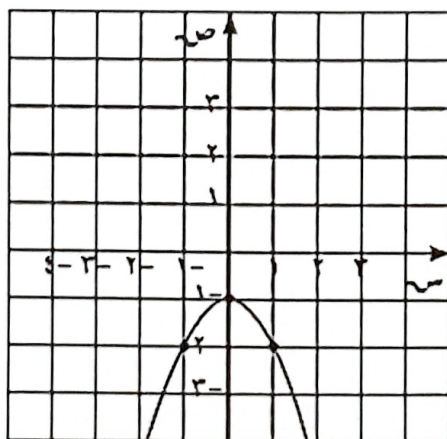
الشكل المقابل يمثل بيان الدالة :

(ب) $٢(٣ - س)$

(أ) $٢(٣ + س)$

(د) $٣ + ٢س$

(ج) $٣ - ٢س$



الشكل المقابل يمثل بيان الدالة :

(أ) $١ + ٢س = ص$

(ب) $١ - ٢س = ص$

(ج) $١ + ٢س = ص$

(د) $١ - ٢س = ص$

H.L.

تابع : السؤال السابع عشر : اختر الإجابة الصحيحة :

(٣) المستقيم الموازي للمستقيم: $\frac{1}{c} = \frac{2}{c}$ هو:

(۱) $\frac{3}{2}ص = \frac{2}{1}س + \frac{0}{\frac{1}{2}}$ $\frac{3}{2}ص - \frac{2}{1}س = \frac{0}{\frac{1}{2}}$

ج) $\frac{2}{c} \text{ ص} = \frac{3}{c} \text{ س} + \frac{5}{c}$ د) $\frac{3}{c} \text{ ص} = \frac{2}{c} \text{ س} - \frac{5}{c}$

٤) المستقيم الذي معادلته $v = 4$ يكون عمودي على المستقيم الذي معادلته :

(أ) ص = ١- (ب) ص = ٢ + س (ج) س = ٣ (د) س = ٤ + ص + ١

(٥) إذا كان التطبيق $v: \mathcal{V} \rightarrow \mathcal{W}$ ، حيث $(\mathcal{V})$ هي مجموعة الأعداد الصحيحة،
 $v(s) = 5$. فإن v تطبيق:

① شامل و متباین ② ليس شاملًا وليس متباینًا

● شامل وليس متباینًا ⑤ متباین وليس شاملًا

(٦) بيان الدالة $V = (S - 3) - 5$ ، يمثل بيان الدالة $V = S - 8$ تحت تأثير :

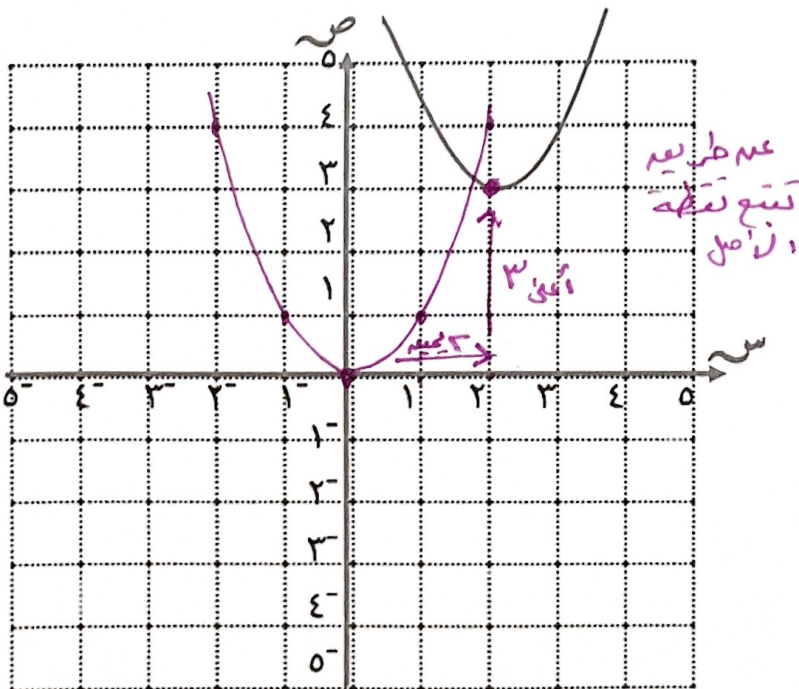
١) إزاحة أفقية بمقدار ٣ وحدات إلى اليسار، وإزاحة رأسية بمقدار ٥ وحدات إلى الأسفل.

ب) إزاحة أفقية بمقدار ٣ وحدات إلى اليمين ، وإزاحة رأسية بمقدار ٥ وحدات إلى الأسفل .

(ج) إزاحة أفقية بمقدار ٥ وحدات إلى اليسار ، وإزاحة رأسية بمقدار ٣ وحدات إلى الأعلى .

د) إزاحة أفقية بمقدار ٣ وحدات إلى اليمين ، وإزاحة رأسية بمقدار ٥ وحدات إلى الأعلى .

(٧) الشكل المقابل يمثل بيان الدالة



١) ص = سس^٢ + ٣

٢ + (٣ - ٢) = ص (ب)

ص = (س^۲ - ۲) + ۳

د) ص = (س + ٢) + ٣

مراجعة الاختبار التقويمي الاول للصف التاسع الفصل الثاني ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥ م
بنود الاختبار (٦ - ٣)، (٦ - ٥)، (٧ - ٢)

تابع : السؤال السابع عشر : اختر الإجابة الصحيحة :

(٨) التطبيق د : $s \rightarrow v$ (v هي مجموعة الأعداد الصحيحة) ، د (s) = s ،
إذا كان د تطبيقاً متبايناً ، فإن s يمكن أن تساوي :

- ① $\{1, 0, 1\}$ ② $\{5, 2, 2\}$ ③ $\{3, 2, 1\}$ ④ $\{3, 1, 3\}$

(٩) إذا كانت معادلة l : $v = 2s - 1$ ، $l // k$ ، فإن معادلة k هي

- ① $v = 2s + 3$ ② $v = 2s - 1$ ③ $5 = 2v - 4s$ ④ $1 = 2v + 4s$

(١٠) إذا كان ميل مستقيم يساوي (٣ -) فإن ميل المستقيم العمودي عليه يساوي

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

(١١) المستقيم الذي معادلته $v = 7$ يتعامد مع المستقيم الذي معادلته :

- ① $v = 1 -$ ② $v = 1 + s$ ③ $s = 3$ ④ $s = 1 + v$

(١٢) المستقيم $v = 2s - 1$ يوازي المستقيم الذي معادلته :

- ① $v = 2s + 3$ ② $v = 2s - 1$ ③ $v = 2s + 1$ ④ $v = 2s - 5$

(١٣) ميل المستقيم العمودي على المستقيم الذي معادلته $v = 2s$ هو :

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

(١٤) المستقيم المتعامد على المستقيم الذي معادلته $v = 2s - 1$ هو

- ① $v = 2s + 5$ ② $v = 2s - 5$ ③ $v = 2s + 3$ ④ $v = 2s - 3$

(١٥) ليكن التطبيق ت : $h \rightarrow h$ ، حيث ت (s) = $2s - 3$. فإذا كان ت (m) = 7 ، فإن $m =$

- ① 7 ② 5 ③ 4 ④ $2 -$

الصف : ٩ /

H.C.

$$1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

۲ص = ۲س - ۵

ج = ص (س^۲ - ۲) + ۳

د) $ص = (س + ٢) + ٣$

$\{ ٨ , ٢ , ٤ - \} = ص , \{ ٢ , ٠ , ٢ - \} = س$ ، إذا كانت

(٢) بَيْنَ نَوْعِ التَّطْبِيقِ وَهُ مِنْ حَيْثُ كَوْنُهُ شَامِلًا

متبايناً ، تقابلاً ، مع ذكر السبب
 م طبيعي شامل : لأنه الحدى = المجال المقابل
 م طبيعي متباين : لأنه م (-) ≠ م (0) ≠ م (+)
 : م طبيعي تقابل : لأنه شامل ومتباين

$$\begin{aligned} 1 &= c + (-1) = (-1) \text{ م} \\ 2 &= c + (-1) \times 2 = (-1) \text{ م} \\ 3 &= c + (-1) \times 3 = (-1) \text{ م} \\ 4 &= c + (-1) \times 4 = (-1) \text{ م} \\ 5 &= c + (-1) \times 5 = (-1) \text{ م} \\ 6 &= c + (-1) \times 6 = (-1) \text{ م} \\ 7 &= c + (-1) \times 7 = (-1) \text{ م} \\ 8 &= c + (-1) \times 8 = (-1) \text{ م} \\ 9 &= c + (-1) \times 9 = (-1) \text{ م} \\ 10 &= c + (-1) \times 10 = (-1) \text{ م} \end{aligned}$$

جاء // جاد
 ميل جاد = ميل جاء = ٢-

$$\frac{(1 - c^2) \cdot c}{1 - c^2} = \frac{1 - c^2}{1 - c^2} = 1$$

نموذج اختبار التقويمي الأول للصف التاسع لمادة الرياضيات
الفصل الدراسي الثاني (٢٠٢٤ - ٢٠٢٥ م)
(٢)



الصف : ٩ / H.O.C.

الاسم :

السؤال الأول : (موضوعي) ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت غير صحيحة :

١	إذا كان ميل المستقيم ل _١ هو ٢ ، فإن ميل المستقيم ل _٢ العمودي عليه هو -٢	↔	↔	ب	أ
٢	المستقيمان ص = ٢س - ١ ، ص = ٣س + ٢ متوازيان .			ب	أ

السؤال الثاني : (مقال) : (أ)

إذا كانت س = { ٣ ، ٠ } ، ص = { -١ ، ٥ } ،

التطبيق ت : س ← ص ، حيث ت (س) = ٢س - ١

(١) أوجد مدى التطبيق ت .

(٢) بين نوع التطبيق ت من حيث كونه شاملاً ، متبائناً ، تقابلاً مع ذكر السبب .

ت تطبيق شامل :

لأن المدى = المجال المقابل

ت تطبيق متباين :

لأن ت (٠) ≠ ت (٣)

∴ ت تطبيق تقابل :

لأنه شامل ومتباين

$$\text{ت (س)} = ٢س - ١$$

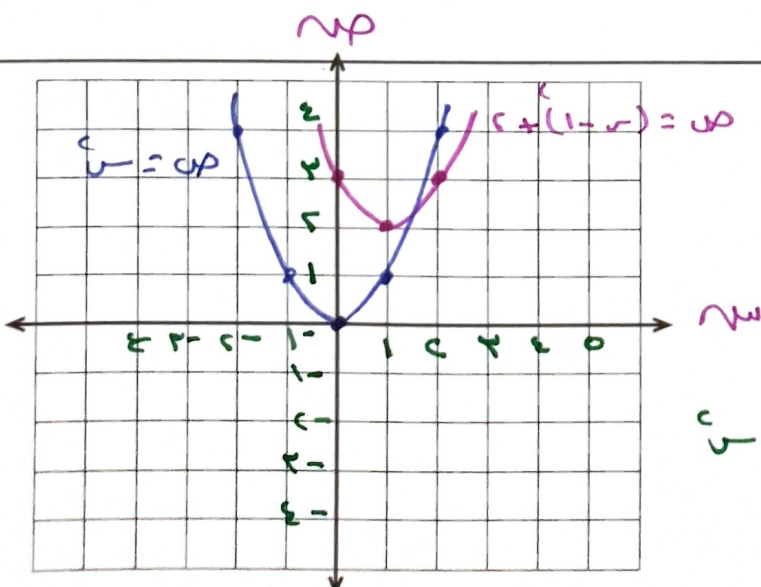
$$\text{ت (٠)} = ٠ - ١ = -١$$

$$١ - ١ = ٠$$

$$\text{ت (٣)} = ٢ \times ٣ - ١ = ٥$$

$$٥ - ١ = ٤$$

$$\text{المدى} = \{ -١ ، ٥ \}$$



(ب) مثل بيانياً الدالة

$$\text{ص} = (١ - س) + ٢$$

مستخدماً التمثيل البياني للدالة

التربيعية ص = س^٢

① رسم بياني الدالة ص = س^٢

② رسم بياني الدالة ص = (١-س) + ٢

هو إزاحة أفقية لبياني الدالة ص = س^٢

وحدة واحدة إلى اليمين ثم إزاحة

رأسية وحدتيه إلى الأعلى .