



مدرسة التميز النموذجية
قسم الرياضيات
المرحلة المتوسطة

أوراق عمل الامتحان التقويمي الأول

لصف التاسع
العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥
الفصل الدراسي الثاني

خمس وعشرون عاماً من التميز





أواق عمل للصف التاسع

أولا (الاسئلة المقالية)

أ) إذا كانت $S = \{-1, 0, 3\}$ ، $V = \{-3, -1, 5\}$ ،

التطبيق $T: S \rightarrow V$ ، حيث $T(S) = 2S - 1$

- أوجد مدى التطبيق T .
- أكتب التطبيق T كمجموعة من الأزواج المرتبة .
- بيّن نوع التطبيق T من حيث كونه شاملاً ، متبايناً ، تقابلاً ، مع ذكر السبب .
- مثّل التطبيق T بمخطط سهمي وآخر بياني .

خمسة وعشرون عاماً من التميز



(ب) إذا كانت $س = \{3, 0, 3-\}$ ، $ص = \{9, 0, 9-\}$ ،
التطبيق $و : س \rightarrow ص$ ، حيث $و (س) = 3س$

أ) أوجد مدى التطبيق $و$.

$و (س) = 3س$

(ج) إذا كان $\vec{ن}$ يمرّ بالنقطتين $١(-3, 5)$ ، $٢(-4, 3)$ ،
وكانت معادلة $\vec{ك} : ص = ٢س + ٧$ ، فأثبت أنّ $\vec{ن} // \vec{ك}$.

خمسة وعشرون عاماً من التميز



(د) إذا كان ميل $\overleftrightarrow{AB}$ هو -٣ ، حدّد أيّاً من المستقيمين التاليين يوازي $\overleftrightarrow{AB}$:

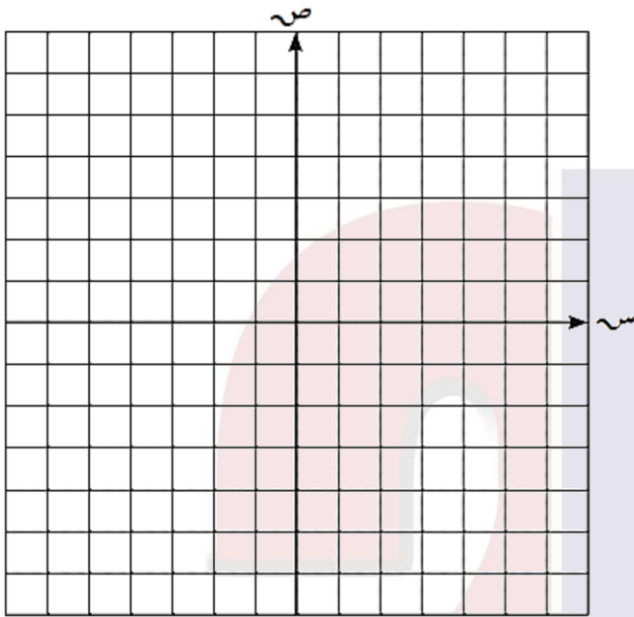
(ب) $\overleftrightarrow{LE}$ الذي معادلته : $3س + ص = ٥$	(أ) $\overleftrightarrow{JD}$ الذي يمرّ بالنقطتين : جـ (١-، ٣) ، د (١، ٧-)
---	---

(هـ) إذا كان $\overleftrightarrow{MN}$ يمرّ بالنقطتين م (٢، ٦) ، ن (٧، ٦) ،
 $\overleftrightarrow{HT}$ يمرّ بالنقطتين هـ (٢، ١) ، ط (٥، ١) .
 أثبت أنّ : $\overleftrightarrow{MN} \parallel \overleftrightarrow{HT}$.

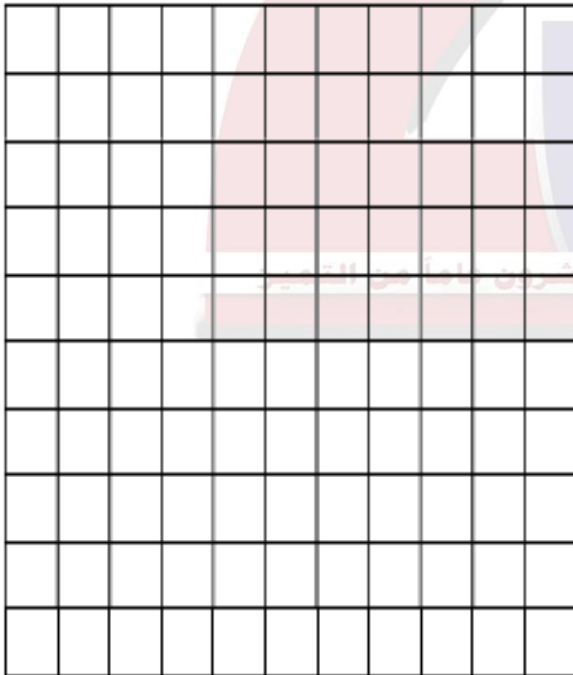
خمسة وعشرون عاماً من التميز



و) مثل بيانيا الدالة $v = (s - 2)^2$ مستخدماً
التمثيل البياني للدالة التربيعية $v = s^2$



ي) مستخدماً التمثيل البياني للدالة التربيعية $v = s^2$ ،
مثل بيانياً الدالة $v = s^2 - 3$

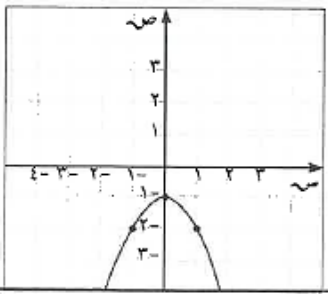


ثانيا (الاسئلة الموضوعية):

أولا : ظلل (أ) إذا كانت الإجابة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت الإجابة غير صحيحة.

(أ)	(ب)	التطبيق ٥ : $\{3, 2, 1\} \leftarrow \{7, 6, 5, 4\}$ هو تطبيق شامل.
(أ)	(ب)	لتكن $s = \{1, 0, 1\}$ ، فإذا كان التطبيق $t : s \leftarrow s$ (ص مجموعة الأعداد الصحيحة) ، حيث $t(s) = s$ ، فإن t تطبيق ليس شاملاً وليس متبايناً .
(أ)	(ب)	إذا كان ميل المستقيم l هو 2 ، فإن ميل المستقيم l العمودي عليه هو -2 .

ثانيا : لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل الدائرة الداله علي الاجابة الصحيحة .

١	إذا كانت $s = \{3, 0\}$ ، $s = \{0, 1\}$ ، فإن التطبيق $t : s \leftarrow s$ ، حيث $t(s) = 2s - 1$ ، فإن التطبيق t متباين فقط (ب) ، شاملاً فقط (أ) ، متقابل (ج) ، ليس أياً مما سبق (د)
٢	إذا كان l يمر بالنقطتين $f(6, 4)$ ، $e(1, 6)$ وكانت معادلة $k : s = \frac{1}{6}s - 4$ ، فإن المستقيمان يكونان متعامدان (أ) ، متوازيان (ب) ، متطابقان (ج) ، ليس أياً مما سبق (د)
٣	الشكل المقابل يمثل بيان الدالة :  (أ) $s = 1 + s$ (ب) $s = 1 + s$ (ج) $s = -(1 + s)$ (د) $s = s - 1$



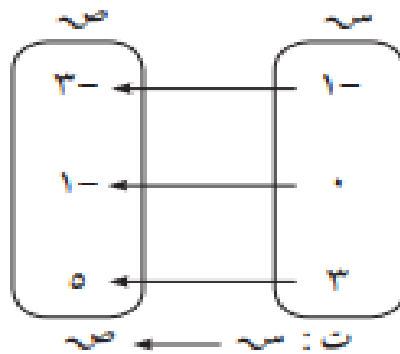
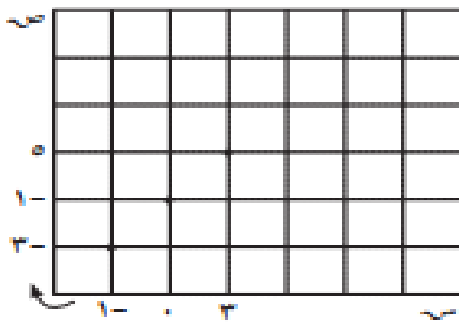
إجابة اواق عمل للصف التاسع

أولا (الاسئلة المقالية)

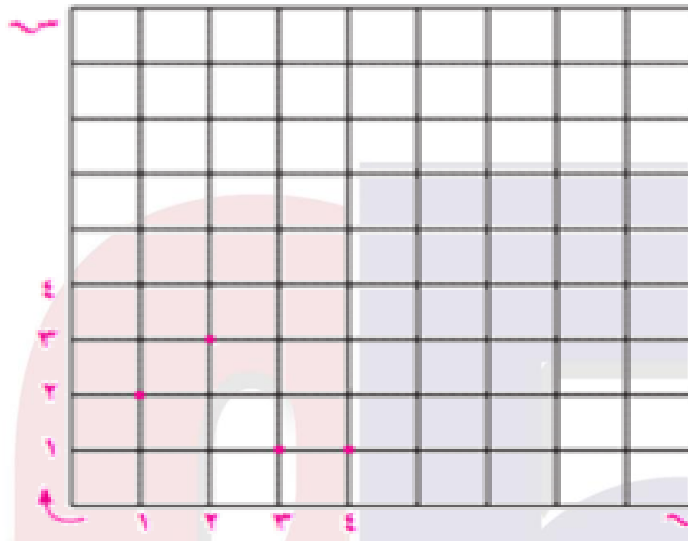
- (أ) إذا كانت $\sim = \{ -1, 0, 3 \}$ ، $\sim = \{ -3, -1, 5 \}$ ،
التطبيق $\sim : \sim \rightarrow \sim$ ، حيث $\sim (س) = ٢س - ١$
١ أوجد مدى التطبيق $\sim$.
٢ أكتب التطبيق $\sim$ كمجموعة من الأزواج المرتبة .
٣ يبين نوع التطبيق $\sim$ من حيث كونه شاملاً ، متبايناً ، تقابلاً ، مع ذكر السبب .
٤ مثل التطبيق $\sim$ بمخطط سهمي وآخر بياني .

الحل :

- ١ $\sim (س) = ٢س - ١$
 $\sim (١-) = ١ - (١-) \times ٢ = ٣-$
 $\sim (٠) = ١ - (٠) \times ٢ = ١-$
 $\sim (٣) = ١ - (٣) \times ٢ = ٥-$
المدى $\sim = \{ -٣, -١, ٥ \}$
٢ $\sim = \{ (-٣, ١-) , (١-, ٠) , (٣-, ٥-) \}$
٣ $\sim$ تطبيق شامل لأن المدى = المجال المقابل بما من التميز
 $\sim (١-) \neq \sim (٠) \neq \sim (٣)$
 $\sim$ تطبيق تقابل لأنه شامل ومتباين .



(ب) إذا كانت $\sim = \{1, 2, 3, 4\}$ ، التطبيق د : $\sim \rightarrow \sim$ ،
حيث $D = \{(1, 4), (1, 3), (3, 2), (2, 1)\}$.
أ مثل التطبيق د بمخطط بياني .



ب أكتب مدى التطبيق .
المدى = $\{1, 2, 3\}$

(ج) إذا كان $\overleftrightarrow{N}$ يمرّ بالنقطتين $A(5, 3-)$ ، $B(3, 4-)$ ،
وكانت معادلة K : $ص = 2س + 7$ ، فأثبت أنّ $\overleftrightarrow{N} \parallel \overleftrightarrow{K}$.

الحل :

$\therefore N$ يمرّ بالنقطتين $A(5, 3-)$ ، $B(3, 4-)$

$\therefore$ ميل $N = \frac{ص_2 - ص_1}{س_2 - س_1} = \frac{3- - 4-}{5 - 3} =$

$$2 = \frac{2-}{1-} = \frac{5 - 3}{(3-) - 4-} =$$

$\therefore$ معادلة K : $ص = 2س + 7$

$\therefore$ ميل $K = 2$

$\therefore$ ميل $N =$ ميل K

$\therefore N \parallel K$

د) إذا كان ميل $\overleftrightarrow{AB}$ هو -٣ ، حدد أيًا من المستقيمين التاليين يوازي $\overleftrightarrow{AB}$:

أ) جـ د الذي يمرّ بالنقطتين :

جـ (٣ ، ١) ، د (١ ، -٧)

$$\text{ميل جـ د} = \frac{(1) - (-7)}{3 - 1} = 4$$

$$\text{ميل } \overleftrightarrow{AB} = -3$$

$$\text{ميل جـ د} \neq \text{ميل } \overleftrightarrow{AB}$$

∴ جـ د لا يوازي $\overleftrightarrow{AB}$

ب) ل ع الذي معادلته :

$$3x + 5 = 0$$

$$\text{ص} = -3x - 5$$

$$\text{ميل ل ع} = -3$$

$$\text{ميل ل ع} = \text{ميل } \overleftrightarrow{AB}$$

∴ ل ع // $\overleftrightarrow{AB}$

هـ) إذا كان م ن يمرّ بالنقطتين م (٢ ، ٦) ، ن (٧ ، ٦) ،

هـ ط يمرّ بالنقطتين هـ (٢ ، ١) ، ط (٥ ، ١) .

أثبت أن : م ن // هـ ط .

$$\text{ميل م ن} = \frac{6 - 6}{7 - 2} = 0$$

$$\text{ميل هـ ط} = \frac{1 - 1}{5 - 2} = 0$$

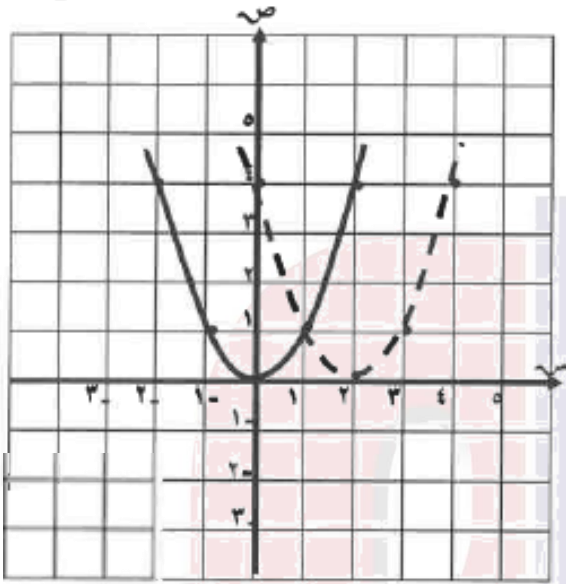
$$\text{ميل م ن} = \text{ميل هـ ط} = 0$$

∴ م ن // هـ ط



و) مثل بيانيا الدالة $ص = (س - ٢)^٢$ مستخدماً التمثيل البياني للدالة التربيعية $ص = س^٢$

الحل : نرسم بيان الدالة $ص = س^٢$



- بيان الدالة $ص = (س - ٢)^٢$ هو إزاحة أفقية لبيان الدالة $ص = س^٢$ وحدتين جهة اليمين

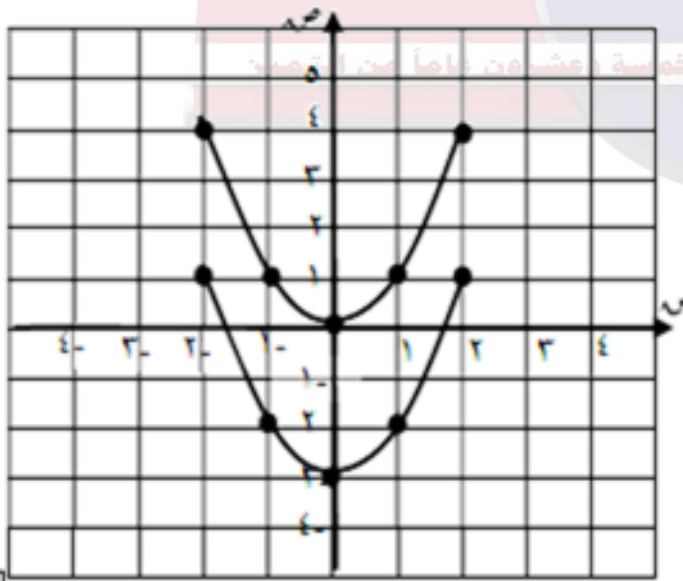
ي) مستخدماً التمثيل البياني للدالة التربيعية $ص = س^٢$ ، مثل بيانياً الدالة $ص = س^٢ - ٣$

الحل :

نرسم بيان : $ص = س^٢$

بيان الدالة $ص = س^٢ - ٣$

هو إزاحة رأسية لبيان الدالة $ص = س^٢$ ٣ وحدات الى الأسفل





مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)
الجهاز الفني التربوي

منصات التميز التعليمية

لزيارة منصة التميز التعليمية في اليوتيوب امسح الباركود التالي :



لزيارة منصة التميز التعليمية في تليجرام امسح الباركود الخاص بقناة كل فصل مما يلي :



الصف الرابع



الصف الثالث



الصف الثاني



الصف الأول



الصف التاسع



الصف الثامن



الصف السابع



الصف السادس



الصف الخامس



الصف العاشر
أدبي



الصف العاشر
علمي



الصف العاشر
علمي



الصف العاشر
أدبي



الصف العاشر



لزيارة صفحتنا في تويتر

لزيارة صفحتنا في الانستقرام

عنواننا : خيطان - ق ٤ - ش ١٠٠