

نماذج سما

الاختبار القصير الأول

الرياضيات

9

متوسط

الفصل الثاني



WWW.SAMAKW.NET/AR

i teacher
المعلم الذكي



www.samakw.com



samakw_net

60084568 / 50855008 / 97442417

حولي مجمع بيروت الدور الأول



ظلل أ إذا كانت العبارة صحيحة، وظلل ب إذا كانت العبارة غير صحيحة.

إذا كان المستقيمان اللذان ميلاهما $\frac{2}{3}$ و $\frac{1}{2}$ متعامدين، فإن ك تساوي ٤ ٢ ٣ ٤

نقطة رأس منحنى الدالة: $v = - (س - ٣) + ٤$ هي

أ (٤، ٣-) ب (٤، ٣) ج (٤، ٣) د (٤، ٣-)

مجموعة حل المعادلتين: $٣س - ١ = ٢س + ١$ أ $\{(١، ٠)\}$ ب $\{(٢، ٠)\}$ ج $\{(٣، ٠)\}$ د $\{(٤، ٠)\}$

$٣س - ١ = ٢س + ١$ هي: أ $٣س - ١ = ٢س + ١$ ب $٣س - ١ = ٢س + ١$ ج $٣س - ١ = ٢س + ١$ د $٣س - ١ = ٢س + ١$

إذا كانت $س = \{(٢، ٠)\}$ ، $ص = \{(١، ٣، ٠)\}$

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

أ أوجد مدي التطبيق ت. ب أكتب التطبيق د كمجموعة من الأزواج المرتبة.

ج بين نوع التطبيق د ما إذا كان تطبيقًا شاملًا، متباينًا، تقابلًا، مع ذكر السبب.

د: متماثل لأن $١ - ٢س = ١ - ٢س$
 د: ليس متباين $ت(٢) = ١ - ٢(٢) = -٣$
 د: ليس تقابل ليدته ليس متباين

$ت(س) = ١ - ٢س$
 $ت(٢) = ١ - ٢(٢) = -٣$
 $ت(١) = ١ - ٢(١) = -١$
 $ت(٠) = ١ - ٢(٠) = ١$
 $ت(٣) = ١ - ٢(٣) = -٥$
 مدى التطبيق = $\{-٥، -١، ١\}$

د = $\{(٣، -١)\}$ $\{(٠، ١)\}$ $\{(١، -٥)\}$
 ج $\{(٢، -٣)\}$

ظلل أ إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل ب إذا كانت العبارة غير صحيحة .

المستقيم الذي معادلته $ص = ٣$ والمستقيم الذي معادلته $ص = ٢$

مستقيمان متعامدان . 

المستقيم الموازي للمستقيم $ص = ٣$ هو $ص = ٦ + ٢$: ب

ج $ص = ٢ + ٥$ د $ص = ٣ + ٢$ ب $ص = ٢ - ٣$

ج $ص = ٢ + ٢$ د $ص = ٣ + ٢$

بيان الدالة $ص = (٢ - س) - ٤$ ، يمثل بيان الدالة $ص = س^٢$ تحت تأثير:

أ إزاحة أفقية بمقدار ٢ وحدة إلى اليسار ، وإزاحة رأسية بمقدار ٤ وحدات إلى الأسفل .

ب إزاحة أفقية بمقدار ٢ وحدة إلى اليمين ، وإزاحة رأسية بمقدار ٤ وحدات إلى الأسفل .

ج إزاحة أفقية بمقدار ٤ وحدات إلى اليسار ، وإزاحة رأسية بمقدار ٢ وحدة إلى الأعلى .

د إزاحة أفقية بمقدار ٢ وحدة إلى اليمين ، وإزاحة رأسية بمقدار ٤ وحدات إلى الأعلى .

إذا كانت $ص = \{١, ٠, ٢-\}$ ، $ص = \{١, ٠, ١-, ٩-\}$ ،

التطبيق هـ : $ص \leftarrow س$ ، حيث هـ (س) = $ص = س^٢ - ١$ أ أوجد مدى التطبيق هـ .

د بين نوع التطبيق هـ من حيث كونه شاملاً ، متبايناً ، تقابلاً ، مع ذكر السبب .

هـ : ليس شامل لأنه لا يغطي المجال المقابل

هـ : ليس متبايناً لأنه يغطي المجال المقابل

هـ : ليس تقابلاً لأنه ليس شاملاً

$$هـ(س) = س^٢ - ١$$

$$هـ(٢) = (٢) = ١ - ١ = ٠$$

$$هـ(٠) = (٠) = ١ - ١ = ٠$$

$$هـ(١) = (١) = ١ - ١ = ٠$$

مدى التطبيق هـ : $\{٠, ١, ٩-\}$

ظلل أ إذا كانت العبارة صحيحة، وظلل ب إذا كانت العبارة غير صحيحة.

مجموعة حل المعادلتين $v = 3 - 4x$ ، $v = 2 + 2x$ هي $\{(1, 4), (0, 2)\}$ ب

إذا كان التطبيق v : $v \leftarrow \{3\}$ ، حيث v هي مجموعة الأعداد الصحيحة، $v = (س) = 3$ ، فإن v تطبيق:

أ شامل ومتباين ب ليس شاملاً وليس متبايناً

ج شامل وليس متبايناً د متباين وليس شاملاً

إذا كان المستقيمان الممثلان للمعادلتين: $v = 3 + س$ ، $v = 1 + س$ متوازيين، فإن: $٢ = \dots\dots\dots$

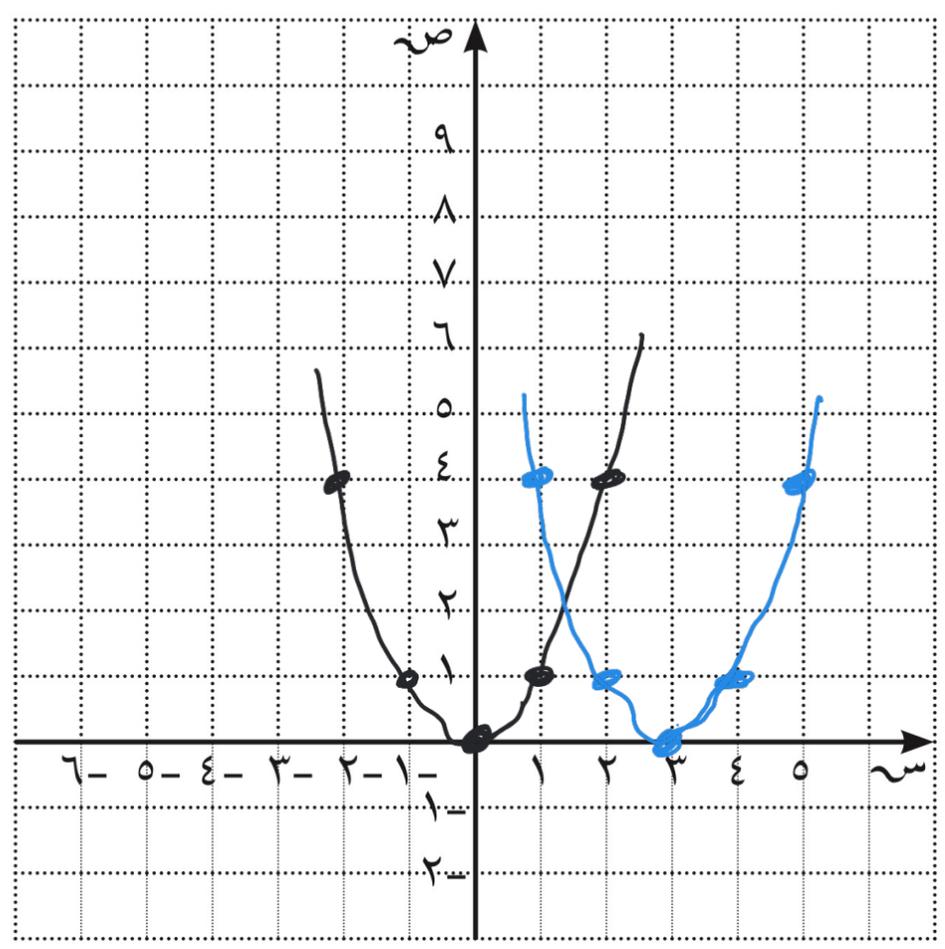
٣ ب -٣ ج $\frac{1}{3}$ د $-\frac{1}{3}$

مثل بياناً الدالة $v = (س - 3)^2$ مستخدماً التمثيل البياني للدالة التربيعية $v = س^2$.

ترسم لها $س = ٤$

إزاحة $س = ٣$

٣ وحدات إلى اليمين



ظلل أ إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل ب إذا كانت العبارة غير صحيحة .

المستقيمان $ص = ٢س + ٣$ ، $ص = ٤س - ١$ متوازيان . ب ج
 لتكن $ص = \{١, ٠, ١\}$ ، التطبيق $ص : ص \leftarrow ص$ ، حيث $ص (س) = س - ١$ ، فإن $ص$ تطبيق :

أ متباين وليس شاملاً ب شامل ومتباين

ج ليس شاملاً وليس متبايناً د شامل وليس متبايناً

لتكن المعادلتان : $ص = ١ - ٢س$ ، $ص = ٢س - ٢$ ، فإن عدد حلول المعادلتين أنياً هو :

أ حل واحد ب حلان ج عدد لا نهائي د صفر

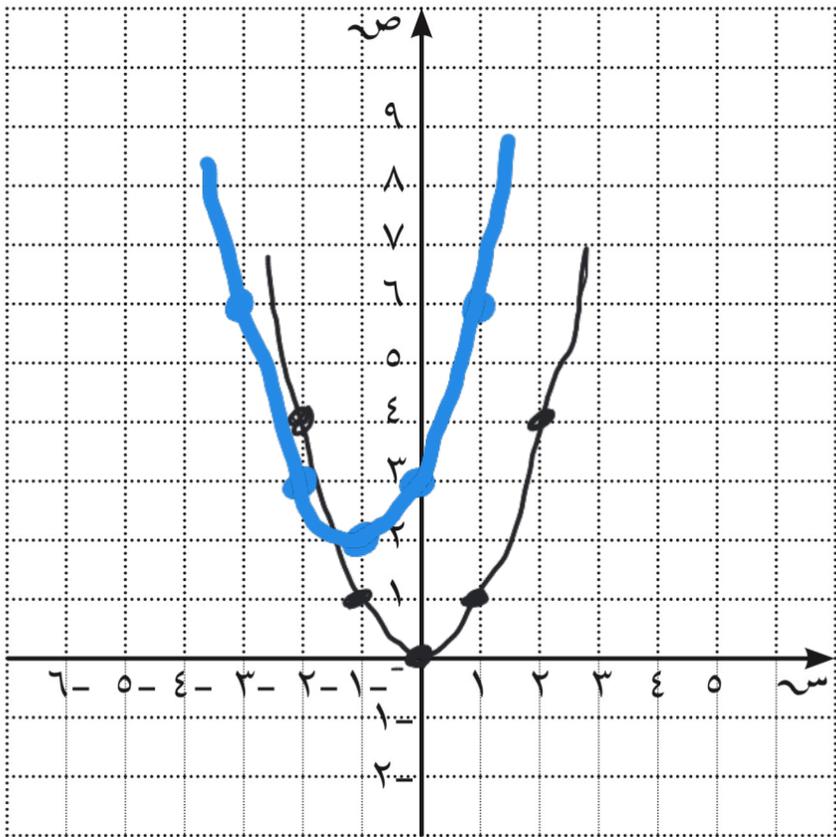
مستخدماً التمثيل البياني للدالة التربيعية $ص = س^٢$ ،

مثل بيانياً الدالة

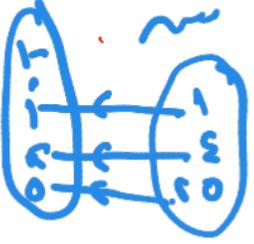
$$ص = (س + ١)^٢ + ٢$$

رسم $ص = ٥$

إزالة وحدة إلى اليسار ووحدة إلى الأعلى



الاسم: الصف: ٩/.....

ظلل أ إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل ب إذا كانت العبارة غير صحيحة .لتكن $s = \{5, 6, 7\}$ ، إذا كان التطبيق $t: s \rightarrow s$ ،(s هي مجموعة الأعداد الصحيحة) ، حيث $t(s) = s$ ، فإن t تطبيق ليس تقابلاً .لتكن $s = \{1, 4, 25\}$ ، إذا كان التطبيق $t: s \rightarrow s$ ،(s هي مجموعة الأعداد الصحيحة) ، حيث $t(s) = s$ ، فإن t تطبيق : أ شامل ومتباين ب ليس شاملاً وليس متبايناً ج شامل وليس متبايناً د متباين وليس شاملاًمعادلة خط التماثل لمنحنى الدالة $d: d(s) = (s - 2)^2$ هي أ $s = 0$ ب $s = 2$ ج $s = 2$ د $s = 4$ إذا كان k يمرّ بالنقطتين $(4, 7)$ ، $(9, 4)$ ، ومعادلة $l: 5s - 3ص - 6 = 0$ ، فاثبت أن المستقيمين متعامدان .

$$\text{ميل } k = \frac{ص - ص'}{س - س'} = \frac{7 - 4}{4 - 9} = \frac{3}{-5} = -\frac{3}{5}$$

$$5s - 3ص - 6 = 0$$

$$\frac{3ص}{5} = 6 - 5s$$

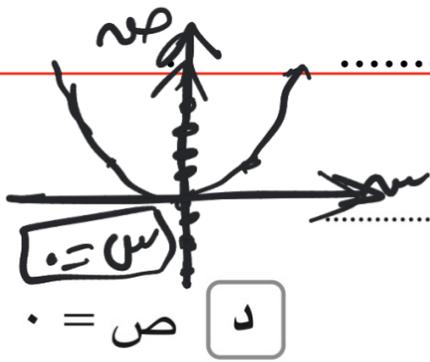
$$ص = \frac{5(6 - 5s)}{3}$$

$$\text{ميل } l = \frac{ص - ص'}{س - س'} = \frac{5(6 - 5s) - 3ص'}{3(س - س')}$$

$$= \frac{30 - 25s - 3ص'}{3(س - س')}$$

٢٠٢٦ م

الاسم: الصف: ٩/.....

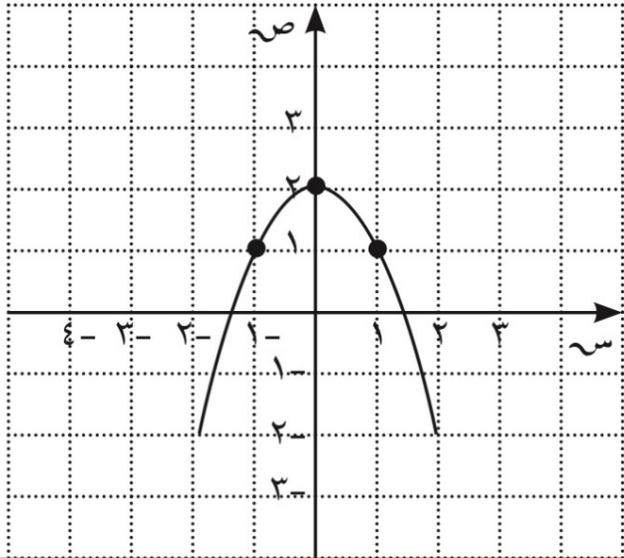


اختر الإجابة الصحيحة :

معادلة خط التماس لمنحنى الدالة د : $s = (س)$ هي $s^2 = ١$

- أ $s = ١$
 ب $s = ٠$
 ج $s = ١$
 د $s = ٠$

يمثل الشكل المقابل بيان الدالة :



أ $s^2 + 2 = ص$

ب $s^2 - 2 = ص$

ج $s^2 - (2 + s) = ص$

د $s^2 - 2 = ص$

إذا كان التطبيق ت : س ← ص ، تطبيق تقابل وكان عدد عناصر س يساوي ٥ ، فإن عدد عناصر ص يساوي :

- أ ٤
 ب ٥
 ج ٦
 د ٧

إذا كان ميل AB هو -2 ، CD يمرّ بالنقطتين ج $(٣, ١٠)$ ، د $(٥, ٦)$ ، فاثبت أنّ $AB \parallel CD$.

$$\text{ميل } CD = \frac{١٠ - ٦}{٣ - ٥} = \frac{٤}{-٢} = -٢$$

$$\text{ميل } AB = -٢ = \text{ميل } CD \Rightarrow AB \parallel CD$$

الاسم: الصف: ٩/.....

ظلل أ إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل ب إذا كانت العبارة غير صحيحة .

ب إذا كان ميل E_1 هو ٣ ، فإن ميل E_2 العمودي عليه $\frac{1}{3}$ ب

إذا كان المستقيمان اللذان ميلاهما $\frac{2}{3}$ و $\frac{3}{2}$ متوازيين ، فإن k تساوي : د $\frac{2}{3}$

- أ $\frac{3}{4}$ ب $\frac{1}{3}$ ج ٣ د $\frac{4}{3}$

أ ب ج د مربع قطراه \overline{AB} ، \overline{CD} حيث $A(5, 4)$ ، $B(2, 3)$ فإن ميل \overline{BD} يساوي : د $\frac{1}{7}$

أوجد مجموعة حلّ المعادلتين آنياً جبرياً
بطريقة الحذف :

$s + v = 4$ ، $s - v = 2$

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

$\frac{2s}{2} = \frac{6}{2}$

$s = 3$

$3 + v = 4$

$v = 4 - 3$

$v = 1$

ح.م $\{(1, 3)\}$

