سما
SAMA

نماذج سَما

الاخْتبارِ القَصيرِ الأَوّل

الرياضيـــات

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

الاسم :..... الصف : ٩\..... .

ظلِّل [أ] إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل [ب] إذا كانت العبارة غير صحيحة .

إذا كان المستقيمان اللذان ميلاهما $\frac{-٢}{٣}$ ، $\frac{٦}{ك}$ متعامدَين ، فإنّ ك تساوي ٤ . [أ] [ب]

نقطة رأس منحنى الدالّة : ص = - (س - ٣)^{٢} + ٤ هي .....

[أ] (-٣ ، ٤) [ب] (٣ ، -٤) [ج] (٣ ، ٤) [د] (-٣ ، -٤)

مجموعة حلّ المعادلتَين :

ص = ٣ س - ١ ، ص = ٢ س + ١ هي :

[أ] { (٠ ، -١) }

[ب] { (٢ ، ٥) }

[ج] { (١ ، ٠) }

[د] ∅

إذا كانت سـ = { -٢ ، -١ ، ٠ ، ٢ } ، صـ = { ٠ ، ٣ ، -١ }

التطبيق ت : سـ ⟵ صـ ، حيث ت (س) = س^{٢} - ١

(أ) أوجِد مدى التطبيق ت . (ب) اُكتب التطبيق د كمجموعة من الأزواج المرتَّبة .

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

ظلِّل أ إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل ب إذا كانت العبارة غير صحيحة .

المستقيم الذي معادلته ص = ٣ والمستقيم الذي معادلته س = ٢ مستقيمان متعامدان .

أ ب

المستقيم الموازي للمستقيم : ٣ ص = ٦ س + ٢ هو :

أ ص = ٢ س + ٥

ب ٢ ص = ٣ س - ٢

ج ٣ ص = س + ٢

د ص = ٣ س + ٢

بيان الدالّة ص = (س - ٢)^{٢} - ٤ ، يمثّل بيان الدالّة 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 سـ = { -٢ ، ٠ ، ١ } ، صـ = { -٩ ، -١ ، ٠ ، ١ } ،

التطبيق هـ : سـ ⟵ صـ ، حيث هـ (س) = س^{٣} - ١

أ أوجِد مدى التطبيق هـ .

د بيِّن نوع التطبيق هـ من حيث كونه شاملًا ، متباينًا ، تقابلًا ، مع ذكر السبب .

ظلِّل [أ] إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل [ب] إذا كانت العبارة غير صحيحة .

مجموعة حلّ المعادلتَين ص = ٣ س - ٢ ، ص = ٢ س + ٢ هي { (٤ ، ١٠) } [أ] [ب]

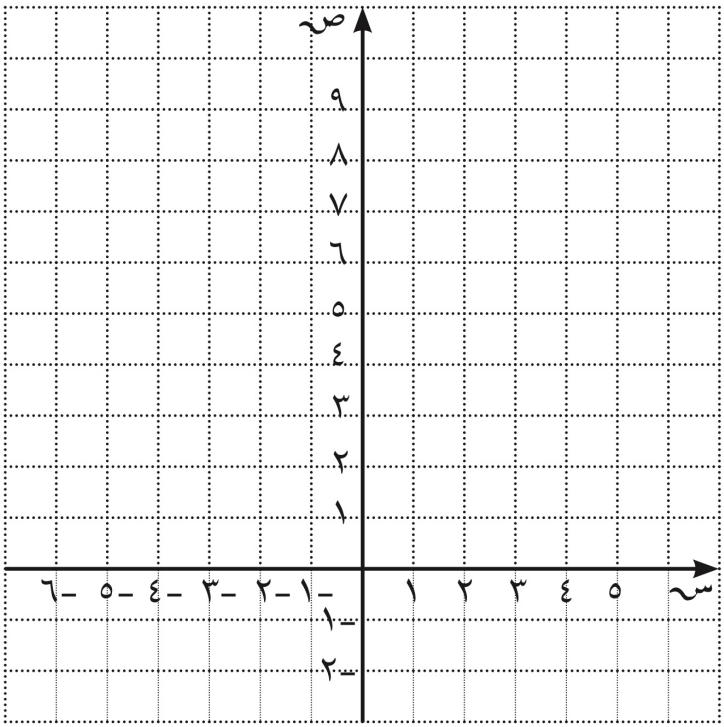
إذا كان التطبيق ن : صـ ⟵ { ٣ } ، حيث (صـ هي مجموعة الأعداد الصحيحة) ،
ن (س) = ٣ ، فإنّ ن تطبيق :

[أ] شامل ومتباين
[ب] ليس شاملًا وليس متباينًا
[ج] شامل وليس متباينًا
[د] متباين وليس شاملًا

إذا كان المستقيمان الممثِّلان للمعادلتَين : س + ٣ ص = ٤ ، س + أ ص = ٧ متوازيَين ،
فإنّ : أ = ...

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

مثِّل بيانيًّا الدالّة ص = (س - ٣)^{٢} مستخدِمًا التمثيل البياني للدالّة التربيعية ص = س^{٢} .



ظلِّل [أ] إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل [ب] إذا كانت العبارة غير صحيحة .

المستقيمان ص = ٢ س + ٣ ، ٢ ص = ٤ س − ١ متوازيان . [أ] [ب]

لتكن سـ = { ١ ، ٠ ، −١ } ، التطبيق ن : سـ ⟵ سـ ، حيث ن (س) = س^{٢} − ١، فإنّ ن تطبيق :

[أ] متباين وليس شاملًا
[ب] شامل ومتباين
[ج] ليس شاملًا وليس متباينًا
[د] شامل وليس متباينًا

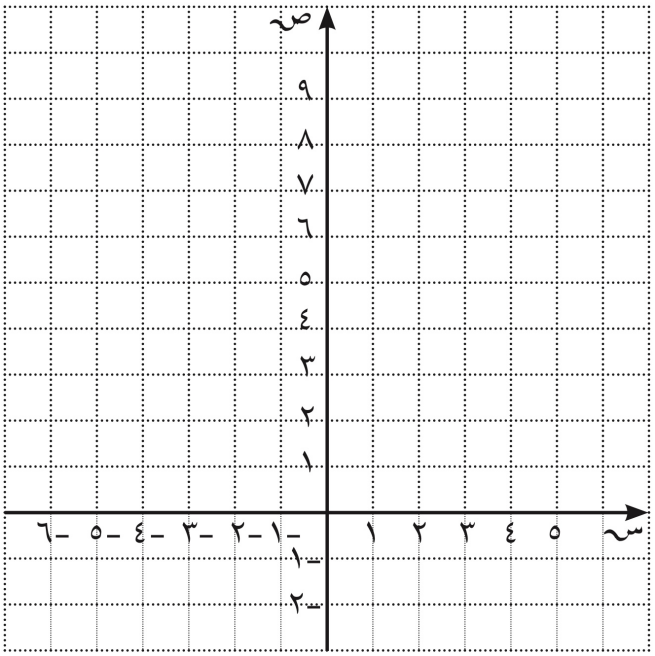
لتكن المعادلتان : س − $\frac{١}{٢}$ ص = ٤ ، ٢ س − ص = ٢ ، فإنّ عدد حلول المعادلتَين آنيًّا هو :

(أ) حلّ وحيد (ب) حلّان (ج) عدد لا نهائي (د) صفر

مستخدِمًا التمثيل البياني للدالّة التربيعية ص = س^{٢} ،

مثِّل بيانيًّا الدالّة

ص = (س + ١)^{٢} + ٢



ظلِّل [أ] إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل [ب] إذا كانت العبارة غير صحيحة .

لتكن سـ = { ٥ ، ٦ ، ٧ } ، إذا كان التطبيق ت : سـ ⟵ صـ ، [أ] [ب]
(صـ هي مجموعة الأعداد الصحيحة) ، حيث ت (س) = س ، فإنّ ت تطبيق ليس تقابلًا .

لتكن سـ = { ١ ، ٤ ، ٢٥ } ، إذا كان التطبيق ت : سـ ⟵ صـ ،
(صـ هي مجموعة الأعداد الصحيحة) ، حيث ت (س) = $\sqrt{س}$ ، فإنّ ت تطبيق :

[أ] شامل ومتباين
[ب] ليس شاملًا وليس متباينًا
[ج] شامل وليس متباينًا
[د] متباين وليس شاملًا

معادلة خطّ التماثل لمنحنى الدالّة د : د (س) = (س − ٢)^{٢} هي .....

[أ] س = ٠ [ب] س = ٢ [ج] س = −٢ [د] س = −٤

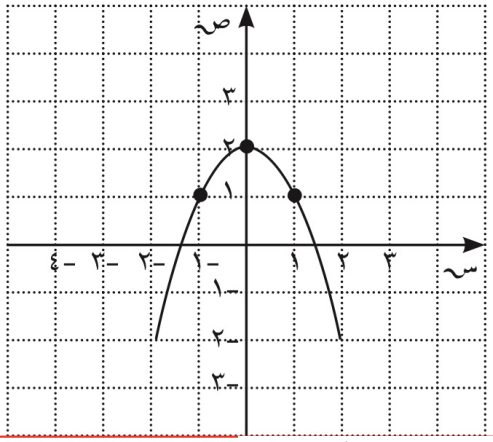
إذا كان $\overleftrightarrow{ك}$ يمرّ بالنقطتَين (٤ ، ٧) ، (٩ ، ٤) ، ومعادلة $\overleftrightarrow{ل}$: ٥ س − ٣ ص − ٦ = ٠ ،
فأثبِت أنّ المستقيمَين متعامدان .

اِختر الإجابة الصحيحة :

معادلة خطّ التماثل لمنحنى الدالّة د : د (س) = س^{٢} هي .....

أ) س = ١ ب) س = ٠ ج) ص = ١ د) ص = ٠

يمثّل الشكل المقابِل بيان الدالّة :



أ) ص = س^{٢} + ٢

ب) ص = ـ س^{٢} + ٢

ج) ص = ـ (س^{٢} + ٢)

د) ص = س^{٢} ـ ٢

إذا كان التطبيق ت : سـ ⟵ صـ ، تطبيق تقابل وكان عدد عناصر سـ يساوي ٥ ،
فإنّ عدد عناصر صـ يساوي :

أ) ٤ ب) ٥ ج) ٦ د) ٧

إذا كان ميل $\overleftrightarrow{أ ب}$ هو -٢ ، $\overleftrightarrow{جـ د}$ يمرّ بالنقطتَين جـ (٣ ، ١٠) ، د (٥ ، ٦) ؛
فأثبِت أنّ $\overleftrightarrow{أ ب}$ // $\overleftrightarrow{جـ د}$.

ظلِّل [أ] إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل [ب] إذا كانت العبارة غير صحيحة .

إذا كان ميل $\overleftrightarrow{ع_1}$ هو ٣ ، فإنّ ميل $\overleftrightarrow{ع_2}$ العمودي عليه $\frac{-١}{٣}$ [أ] [ب]

إذا كان المستقيمان اللذان ميلاهما $\frac{-٢}{٣}$ ، $\frac{ك}{٢}$ متوازيَين ، فإنّ ك تساوي :

[أ] $-\frac{٣}{٤}$ [ب] $\frac{١}{٣}$ [ج] ٣ [د] $-\frac{٤}{٣}$

أ ب جـ د مربّع قطراه $\overline{أ جـ}$ ، $\overline{ب د}$ حيث أ (٥ ، ٤) ، جـ (-٢ ، ٣) فإنّ ميل $\overleftrightarrow{ب د}$ يساوي :

[أ] ٧ [ب] -٧ [ج] $\frac{١}{٧}$ [د] $-\frac{١}{٧}$

أوجِد مجموعة حلّ المعادلتَين آنيًّا جبريًّا

بطريقة الحذف :

س + ص = ٤ ، س - ص = ٢

اِختر الإجابة الصحيحة :

إذا كان $\overleftrightarrow{ل_1}$ ميله $\frac{أ}{٤}$ ، $\overleftrightarrow{ل_2}$ ميله $\frac{-ب}{٣}$ ، حيث أ ≠ ٠ ، ب ≠ ٠ وكان $\overleftrightarrow{ل_1} \perp \overleftrightarrow{ل_2}$ ،

فإنّ أ ب = ...

أ) ١٢ ب) -١٢ ج) $\frac{٣}{٤}$ د) $-\frac{٣}{٤}$

إذا كانت سـ = { ١ ، ٢ } ، ت : سـ ⟵ سـ ، فإنّ التطبيق التقابل فيما يلي هو :

أ { (١ ، ١) ، (٢ ، ١) }

ب { (١ ، ١) ، (٢ ، ٢) }

ج { (١ ، ٢) ، (٢ ، ٢) }

د ليس أيّ ممّا سبق صحيحًا .

ليكن ت تطبيقًا حيث ت : ط ⟵ ط ، ت (س) = ٣

التطبيق ت هو :

أ شامل وليس متباينًا

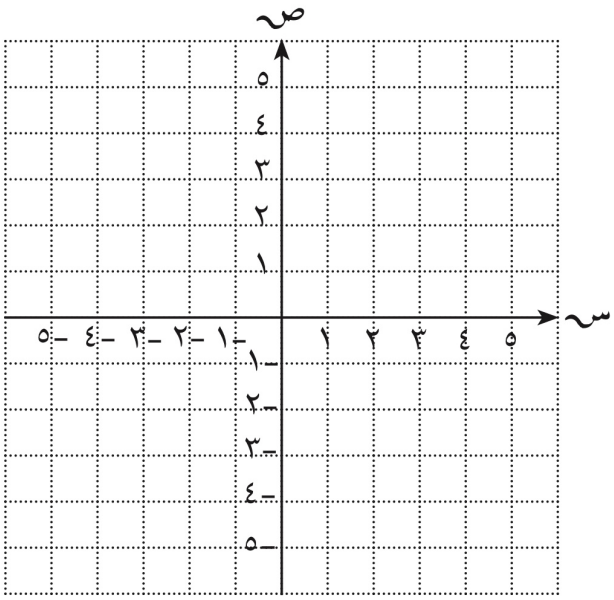
ب متباين وليس شاملًا

ج ليس شاملًا وليس متباينًا

د تقابل

أوجِد مجموعة حلّ المعادلتَين آنيًّا بيانيًّا :

ص = س - ١ ، ص = - س + ١



س				
ص				

				س
				ص

.....

.....

.....

اِختر الإجابة الصحيحة :

إذا كان التطبيق ت : ط ⟵ ط ، حيث (ط هي مجموعة الأعداد الكلّية) ،
ت (س) = ٢س ، فإنّ ت تطبيق :

أ ليس شاملًا وليس متباينًا
ب متباين وليس شاملًا
ج شامل وليس متباينًا
د تقابل

إذا كان $م_{١}$ ، $م_{٢}$ ميلَي مستقيمَين متوازيَين غير رأسيَّين وغير أفقيَّين ، فإنّ :

أ $م_{١} + م_{٢} = ٠$
ب $م_{١} - م_{٢} = ٠$
ج $م_{١} \times م_{٢} = ٠$
د $م_{١} - م_{٢} \neq ٠$

في المستوى الإحداثي إذا كانت أ (١ ، ٧) ، ب (٢ ، ٤) ، جـ (٥ ، ص) ، تمثّل رؤوس مثلّث قائم الزاوية في ب ، فإنّ قيمة ص تساوي :

أ ـ٥
ب ـ٣
ج ٥
د ٣

أوجِد مجموعة حلّ المعادلتَين آنيًّا جبريًّا بطريقة التعويض :

س + ص = ٧ ، ٣ س ـ ٢ ص = ٦