



ملف تدريبي: أنظمة المعادلات التربيعية الخطية

في هذا الملف التدريبي، سوف نتدرَّب على حل نظام مكوَّن من معادلتين تربيعية وخطية.

س١: أوجد جميع الحلول الممكنة للمعادلتين الآتيتين $ص + س = ٧$ ، $٢س^٢ + ص = ٢١$.

أ $س = ١$ ، $ص = ٥$ ؛ $س = ٠$ ، $ص = ٦$

ب $س = ١$ ، $ص = ٥$ ؛ $س = ٠$ ، $ص = ٧$

ج $س = -٢$ ، $ص = ٦$ ؛ $س = ١$ ، $ص = ٧$

د $س = ١$ ، $ص = ٦$ ؛ $س = ٠$ ، $ص = ٧$

س٢: أوجد مجموعة نقاط تقاطع التمثيلين البيانيين لكلِّ من $س + ٥ص = ٠$ ، $ص^٢ = -س$.

أ $\{(٠, ٠), (٥, -٢٥)\}$

ب $\{(٠, ٠), (-٥, -٢٥)\}$

ج $\{(٠, ٠), (-٥, ٢٥)\}$

د $\{(٠, ٠), (٥, ٢٥)\}$

س٣: إذا كان $س^٢ + سص = ١٨$ ، $ص + س = ٦$ ، فأوجد قيمة $س$.

أ ٦

ب ٤

ج ٥

د ٣



oediV noitseuQ

س٤: أوجد مجموعة نقاط تقاطع التمثيل البياني لكل من $ص + س = ٨$ ، $ص^٢ + س^٢ = ٥٠$.

أ $\{(١, ٩), (٧, ١٥)\}$

ب $\{(١, ١), (٧, ٧)\}$

ج $\{(٩, ١), (١٥, ٧)\}$

د $\{(٧, ١), (١, ٧)\}$

س٥: أوجد جميع حلول المعادلتين الآتيتين $ص + ٢س = ٣$ ، $ص^٢ + سس + ص = ٣$.

أ $س = -٤$ ، $ص = -١$ ؛ $س = ١$ ، $ص = ١$

ب $س = ٢$ ، $ص = -٥$ ؛ $س = ١$ ، $ص = ١$

ج $س = ٢$ ، $ص = -٥$ ؛ $س = ١$ ، $ص = -١$

د $س = ٢$ ، $ص = -١$ ؛ $س = ١$ ، $ص = ١$

س٦: أوجد جميع حلول المعادلتين الآتيتين $ص - س = ٢٦$ ، $صس = ١٢٠$.

أ $س = ٣٠$ ، $ص = ٤$ ؛ $س = -٤$ ، $ص = -٣٠$

ب $س = -٤$ ، $ص = ٣٠$ ؛ $س = ٣٠$ ، $ص = -٤$

ج $س = ٤$ ، $ص = ٦٠$ ؛ $س = -٣٠$ ، $ص = ٣$

د $س = ٢٠$ ، $ص = -٦$ ؛ $س = ٦$ ، $ص = ٢٠$

ه $س = ٨٦$ ، $ص = ٦٠$ ؛ $س = ١٨$ ، $ص = -٨$



oediV noitseuQ



oediV noitseuQ

س٧: حل المعادلتين الآتيتين الموضحتين، لأقرب رقمين عشريين.

$$ص = س - ٤،$$

$$٤، = \frac{ص^2}{٣} + \frac{س^2}{٥}$$

س = ٤،٤٦ ص = ٠،٤٦ س = ٢،٤٦ ص = ١،٥٤

أ

س = ٦،٤٧ ص = ٢،٤٧ س = ١،٤٧ ص = ٥،٤٧

ب

س = ٣،١٠ ص = ٧،١٠ س = ٧،١٠ ص = ٣،١٠

ج

س = ٠،٤٤ ص = ٤،٤٤ س = ٣،٤٤ ص = ٠،٥٦

د

س = ٠،٥٦ ص = ٣،٤٤ س = ٤،٤٤ ص = ٠،٤٤

هـ

س٨: أوجد جميع الحلول الممكنة للمعادلتين الآتيتين س - ص = ٦، س^٢ - ٩س + ص^٢ = ٣٦، لأقرب رقمين عشريين، إذا أمكن.

س = ٦- ص = ٦٣-؛ س = ٠ ص = ٨٧

أ

س = ٦- ص = ٦٣-؛ س = ٠ ص = ٩

ب

س = ١٢- ص = ٠؛ س = ١٣ ص = ٦

ج

س = ٠ ص = ٦-؛ س = ٦ ص = ٠

د

س٩: أوجد مجموعة نقاط تقاطع التمثيل البياني لكل من $ص - س = ٠$ ، $٦س - ص = ٤٥$.

أ $\{(٩, ٩-), (٩-, ٩)\}$

ب $\{(٣-, ٣-), (٣, ٣)\}$

ج $\{(٣, ٣-), (٣-, ٣)\}$

د $\{(٩-, ٩-), (٩, ٩)\}$

س١٠: أوجد مجموعة نقاط تقاطع التمثيل البياني لكل من $ص + ٦- = س$ ، $٢س - ص = ٢٤$.

أ $\{(٥-, ١)\}$

ب $\{(١, ٥-)\}$

ج $\{(١-, ٧-)\}$

د $\{(٧-, ١-)\}$

س١١: أوجد مجموعة نقاط تقاطع التمثيل البياني لكل من $س + ص + ٦ = ٥$ ، $٢س - ص = ٣٥$.

أ $\{(١٧, ١٨-)\}$

ب $\{(١٨-, ١٧)\}$

ج $\{(١٦, ١٧)\}$

د $\{(١٧, ١٦)\}$

س٢١: أوجد مجموعة نقاط تقاطع تمثيلي $s - v = -7$, $s^2 + v^2 - 2sv + 5v = 14$ البيانين.

أ $\{(14, 7)\}$

ب $\{(14-, 7-)\}$

ج $\{(7-, 14-)\}$

د $\{(7, 14)\}$

س٣١: أوجد مجموعة نقاط تقاطع التمثيل البياني لكل من $s + 10v = 5$, $100v^2 - s^2 = 75$.

أ $\{(1, 15)\}$

ب $\{(1, 5-)\}$

ج $\{(15, 1)\}$

د $\{(5-, 1)\}$

س٤١: إذا كانت $v = s - 4$, $s^2 + (s + v)^2 = 1$, فأوجد قيمة v .

أ ٧١

ب ٣

ج ١٥-

د ٥١

هـ ٣-

س٥١: حُلّ المعادلتين الآتيتين الموضحتين.

$$ص = س - ٢$$

$$٩ = ٢(٣ - ص) + ٢(٢ - س)$$

أ س = ١-، ص = ٣-، س = ٥، ص = ٣

ب س = ٤، ص = ٢، س = ٥، ص = ٣

ج س = ٢، ص = ٠، س = ٥، ص = ٣

د س = ١، ص = ٠، س = ٥، ص = ٣

ه س = ٠، ص = ٣-، س = ٤، ص = ٥

س٦١: ما العدان اللذان مجموعهما يساوي ١١ ومجموع مربعيهما يساوي ٥٦؟

أ ٢، ٨

ب ١٣، ١٦

ج ٤، ٧

د ٢١-، ٣٢

س٧١: عدان حقيقيان الفرق بينهما ٦. إذا كان مجموع مربعيهما ٨٦، فما هذان العدان؟

أ ٢-، ٨ أو ٨، ٢-

ب ٨، ٢ أو ٢-، ٨-

ج ٢-، ٤ أو ٤، ٢-

د ٢، ٤ أو ٢-، ٤-

س٨١: مثلث قائم الزاوية طول وتره ٣٥ سم ومحيطه ٨٤ سم. أوجد طول الضلعين الآخرين.

أ ٢٨ سم، ٢١ سم

ب ٥٦ سم، ٤٢ سم

ج ٢١ سم، ٢٦ سم

د ٤٢ سم، ٢٨ سم

هـ ٢٨ سم، ٥٦ سم

س٩١: الفرق بين محيطي حديقتين مربعيتين ٤ م، والفرق بين مساحتيهما ٣٩ م^٢. أوجد طول ضلع كل حديقة.

أ ٨٤ مترًا، ٧٢ مترًا

ب ٨٠ مترًا، ٧٦ مترًا

ج ٢١ مترًا، ١٨ مترًا

د ٢٠ مترًا، ١٩ مترًا

س١٠٢: الخط المستقيم $٢س + ص = ١١$ يمس المنحنى $ص = ٤س^٢ + ٤س - ٣$ عندما تكون $س = \dots$

أ $\frac{٣}{٤}$

ب $\frac{١}{٤}$

ج $\frac{١٥}{٨}$

د $\frac{٣}{٢}$

س١٢: أوجد النقطتين اللتين تقعان على الخط المستقيم ١٨س - ص = ١٢؛ حيث الإحداثي الصادي يساوي ستة أمثال مربع الإحداثي السيني.

أ $(6, 2), (6, -4)$

ب $(6, -1), (24, -2)$

ج $(24, 2), (6, 2)$

د $(6, 1), (24, 2)$

هـ $(6, 2), (6, -4)$

س٢٢: حلّ المعادلتين الآتيتين الموضحتين.

$$ص = ٣س،$$

$$ص = ٢س + ٦ - ٦.$$

أ $س = ٣، ص = ٩، س = ٢، ص = ٦$

ب $س = ٢، ص = ٦، س = ٣، ص = ٩$

ج $س = ١، ص = ٣، س = ٦، ص = ١٨$

د $س = ٦، ص = ١٨، س = ١، ص = ٣$

هـ $س = ٢، ص = ٦، س = ٣، ص = ٩$

س٣٢: إذا كان $(f + 6, -4) = (b^2, -4b)$ ، فأوجد قيمة كل من f ، b .

أ $f = 1, b = 1$

ب $f = 1, b = -5$

ج $f = -5, b = -4$

د $f = -5, b = 1$

هـ $f = 7, b = 1$

س٤٢: إذا كان $f = 6, 2f = 24$ ، فأوجد قيمة f .

أ -2

ب -4

ج $2, -2$

د 2

هـ 4