



ملف تدريبي: معادلات الخطوط المستقيمة الأفقية والمتوازية والمتعامدة

في هذا الملف التدريبي، سوف نتدرَّب على إيجاد معادلة الخط المستقيم الذي يكون أفقيًا أو موازيًا أو عموديًا على خط آخر.



oediV noitseuQ

س١: أيُّ الخطوط المستقيمة التالية يكون عموديًا على الخط المستقيم $١٩س - ٣ص = ٥$ ؟

أ $٥ = ١٩ص - ٣س$

ب $٤ + ١٩س = ٣ص$

ج $٣ص - ١ = ١٩س$

د $٣ = ١٩ص + ٢س$

هـ $٣ = ١٩ص - ٢س$



oediV noitseuQ

س٢: المستقيمان ١ ، $ب$ متعامدان ويلتقيان عند $(١، ٤)$. إذا كان ميل المستقيم ١ يساوي $\frac{٣}{٢}$ ، فما معادلة المستقيم $ب$ ؟

أ $٤ + (١ + س)\frac{٣}{٢} = ص$

ب $٤ + (١ - س) = ص$

ج $٤ - (١ + س)\frac{٣}{٢} = ص$

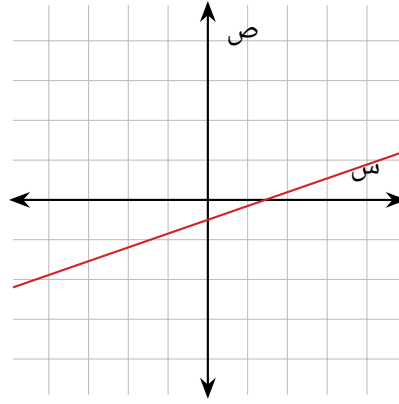
د $٤ - (١ - س)\frac{٣}{٢} = ص$

هـ $٤ + (١ - س)\frac{٣}{٢} = ص$

س٣: انظر إلى الشكل:



oediV noitseuQ



أي من التالي يمكن أن يمثل معادلة المستقيم؟

أ $ص = 2 + \frac{1}{3}س$

ب $ص = 2 - \frac{1}{3}س$

ج $ص = 2 - \frac{1}{3}س$

د $ص = 2 + \frac{1}{3}س$

ه $ص = \frac{1}{2} + \frac{1}{3}س$

س٤: ما المحور الموازي للخط المستقيم $ص = 3$ ؟

أ محور ص

ب محور س

س٥: اكتب على الصورة $ص = م٢ + ٦-٠$ ، ويقطع محور السينات عند ٠.٢ .

أ $ص = م٠ - ٢٠$

ب $ص = م٠ - ٦$

ج $ص = م٢ - ٢٠$

د $ص = م٢٠ - ٢$

ه $ص = م٢ - ٨$

س٦: أوجد على الصورة $ص = م٣ + ج$ معادلة الخط المستقيم العمودي على $\overline{أب}$ من النقطة $أ(٥، ٨)$ ، $ب(٨، ٣)$.

أ $ص = م١٣ - ٢١$

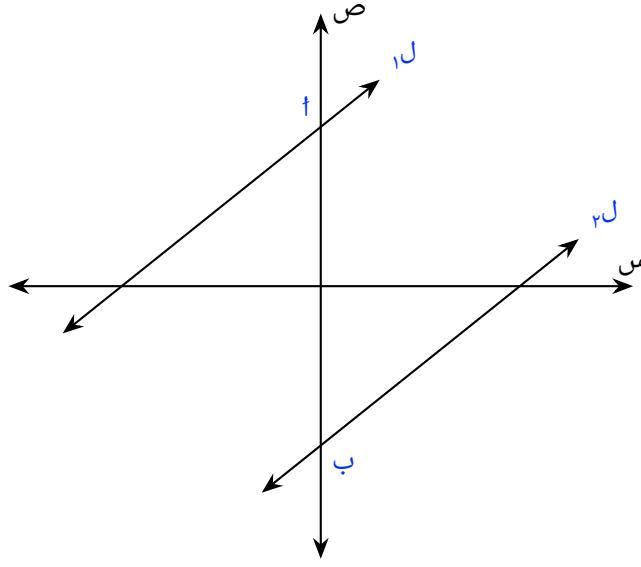
ب $ص = م٥ - ٢١$

ج $ص = م١٣ - ٨$

د $ص = م١٣ - \frac{٧٩}{١٣}$

ه $ص = م٥ - \frac{٧٩}{١٣}$

س٧: في الشكل التالي، ل_١ // ل_٢، أ ب = ٨ وحدات طول. إذا كانت معادلة ل_١ هي $v = \frac{4}{5}s + ٤$ ، فأوجد معادلة ل_٢.



أ $v = \frac{4}{5}s - ٤$

ب $v = \frac{4}{5}s + ٤$

ج $v = \frac{4}{5}s + ٨$

د $v = \frac{4}{5}s - ٨$

س٨: أوجد معادلة الخط المستقيم الذي يمر بالنقطة $(-١, ١)$ ويتعامد على الخط المستقيم الذي يمر بالنقطتين $(٩, -٩)$ ، $(٦, -٣)$.

أ ص $-٢س - ١ =$

ب ص $\frac{٩}{٤} + س \frac{٥}{٤} =$

ج ص $-٢س + ٣ =$

د ص $\frac{١}{٥} - س \frac{٤}{٥} =$

س٩: إذا كان الخط المستقيم الذي يمر بالنقطتين $(٢, ٨)$ ، $(٣, ٣)$ عمودياً على الخط المستقيم الذي معادلته $٣س + كص + ٨ = ٠$ ، فأوجد قيمة ك.

أ ٥

ب ٣٣

ج ١٥-

د $\frac{١}{١٥}$

س١٠: إذا كان الخطان المستقيمان ل : $-٨س + ٧ص - ٩ = ٠$ ، ل : $٢س + ٢٤ص + ٥٦ = ٠$ متعامدين، فأوجد قيمة ل.

أ $\frac{٢٤}{٧}$

ب $\frac{٢٤}{٧}$

ج ١٢

د ٢١-

س١١: المستقيمان $8س + ٥ص = ٨$ ، $٨س + ١ص = ٨$ متوازيان. ما قيمة ١ ؟

أ ٨

ب ١٦

ج ٥

د ٦١

س٢١: الخط المستقيم $ص = (١ + ٥)س - ٦$ عمودي عمودي على الخط المستقيم الذي يمر بالنقطتين $(٢، ٨-)$ ، $(٥، ٢-)$. ما قيمة ١ ؟

أ ٢

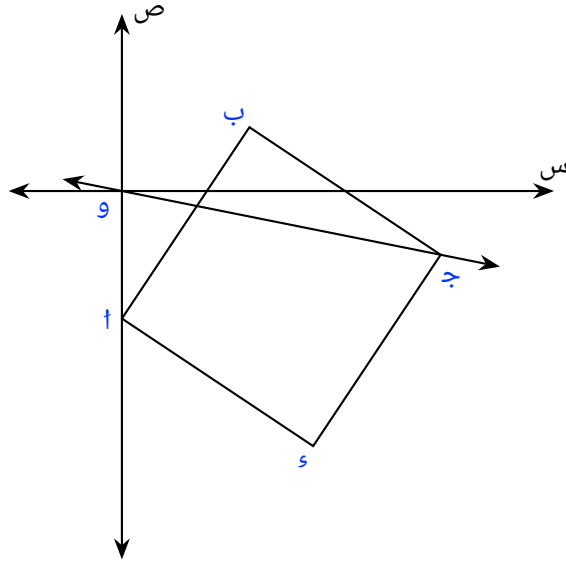
ب ١

ج ١٥

د ١١

هـ ٧

س٣١: المربع ا ب ج د مساحته ٣١، والركن ب إحداثياته (١، ٢). أوجد المعادلة \vec{c} على الصورة $ص = م س + ج$!



أ $ص = \frac{1}{5} س$

ب $ص = \sqrt[3]{١٣} س$

ج $ص = \frac{1}{5} س + \sqrt[3]{١٣}$

د $ص = \sqrt[3]{١٣} س - \frac{1}{5}$

ه $ص = - س$

س٤١: إذا كان $A(4, 4)$ ، $B(2, -4)$ ، فأوجد معادلة العمودي على \overline{AB} الذي يمر بنقطة منتصف هذه القطعة المستقيمة. اكتب إجابتك في صورة $ص = م س + ج$.

أ $ص = -\frac{1}{4}س + \frac{3}{4}$

ب $ص = 4س - 12$

ج $ص = \frac{3}{4}س - \frac{1}{4}$

د $ص = -\frac{1}{4}س + \frac{3}{2}$

س٥١: الخط المستقيم $ص = 3س - 24 = 0$ يقطع المحور $س$ والمحور $ص$ عند النقطتين A ، B على الترتيب. أوجد معادلة الخط المستقيم العمودي على \overline{AB} ويمر بنقطة منتصفه.

أ $ص = 3س - 7$

ب $ص = 3س + 7$

ج $ص = 3س - 7$

د $ص = 3س + 7$

س٦١: إذا كانت $A(2, -7)$ ، $B(-8, 1)$ ، فما المُنْصَف العمودي للقطعة المستقيمة \overline{AB} ؟

أ $ص = 5س - 3$

ب $ص = 5س + 3$

ج $ص = 5س + 3$

د $ص = 5س - 3$

س٧١: افترض أن l ، b جزآن مقطوعان من المحورين s ، v للمستقيم h - s - v - $6 = 0$.
أوجد معادلة المستقيم الموازي للمحور v والذي يمر بنقطة منتصف ab .

أ $v = \frac{3}{5}$

ب $s = 1$

ج $s = \frac{3}{5}$

د $v = \frac{3}{5}s$

س٨١: أي محور يوازيه الخط المستقيم $\bar{c} = (2, 5) + k(1, 0)$ ؟

أ محور v

ب محور s

س٩١: إذا كان الخطان $v = as + b$ ، $v = cs + s$ متعامدين، فأَيُّ مما يلي حاصل ضربهما

يساوي -١؟

أ a ، c

ب a ، s

ج b ، s

د b ، c