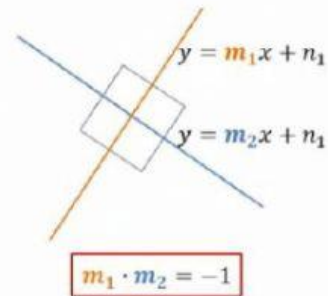


ישרים מאונכים

משפט: מכפלת שיפועיהם של ישרים מאונכים זה לזה שווה ל-1-
(מלבד ישרים המקבילים לצירים).

משפט: אם הישרים $y = m_1x + n_1$ ו- $y = m_2x + n_2$ מקיימים $m_1 \cdot m_2 = -1$ אזי הישרים מאונכים זה לזה.



משפט: אם הישרים $y = m_1x + n_1$ ו- $y = m_2x + n_2$

מאונכים זה לזה אז השיפוע של האחד הופכי ונגדי לשיפוע של השני.

משפט הפוך: אם השיפוע של האחד הופכי ונגדי לשיפוע של

השני, אז הישרים $y = m_1x + n_1$ ו- $y = m_2x + n_2$ מאונכים זה לזה.

הופכי: מספר רציונלי (מספר המופיע בצורה של מונה ומכנה)

כאשר מחליפים את המונה במכנה ואת המכנה במונה "מחליפים מקומות".

1. הקטעים AC ו-BD מאונכים זה לזה.

נתון ששיפוע הישר $AC = -7$

לכן שיפוע הישר $BD = \underline{\hspace{2cm}}$

2. הקטעים AC ו-BD מאונכים זה לזה.

נתון ששיפוע הישר $AC = \frac{1}{9}$

לכן שיפוע הישר $BD = \underline{\hspace{2cm}}$

3. הקטעים AC ו-BD מאונכים זה לזה.

נתון ששיפוע הישר $AC = -\frac{4}{3}$

לכן שיפוע הישר $BD = \underline{\hspace{2cm}}$

4. הקטעים AC ו-BD מאונכים זה לזה.

נתון ששיפוע הישר $AC = 1\frac{1}{2}$

לכן שיפוע הישר $BD = \underline{\hspace{2cm}}$

5. הקטעים AC ו-BD מאונכים זה לזה.

נתון ששיפוע הישר $AC = -2\frac{1}{3}$

לכן שיפוע הישר $BD = \underline{\hspace{2cm}}$

6. מצא שיפועי הישרים המאונכים לישרים הבאים:

א. $y = 0.5x + 7$ שיפוע הישר המאונך $m = \underline{\hspace{2cm}}$

ב. $y + 3x = 4$ שיפוע הישר המאונך $m = \underline{\hspace{2cm}}$

ג. $y = -\frac{1}{2}x + 2$ שיפוע הישר המאונך $m = \underline{\hspace{2cm}}$

ד. $y = \frac{1}{9}x - 4$ שיפוע הישר המאונך $m = \underline{\hspace{2cm}}$

ה. $y = 0.2x$ שיפוע הישר המאונך $m = \underline{\hspace{2cm}}$

ו. $2y + 6x = 7$ שיפוע הישר המאונך $m = \underline{\hspace{2cm}}$

7. האם הישרים הבאים מאונכים:

$$\begin{aligned} 2y + 6x &= 7 \\ y &= -\frac{1}{3}x + 2 \end{aligned}$$

8. מצא שיפוע של ישר המאונך לישר העובר דרך שתי הנקודות $(3,5)$, $(8,9)$: