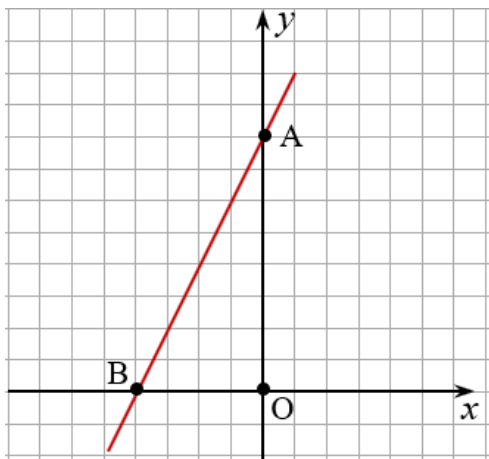


כיתה ח' - מבחן סימולציה 1 - מצוינות

פונקציה קווית וחפיפת משולשים

1. לפניכם גרף של קו ישר.



הגרף חותך את הצירים בנקודות A ו-B.

א. קבעו על סמך הגרף לגבי טענות (1) - (5) **נכון/לא נכון**.

(1) השיפוע של גרף גדול מ-1

(2) הגרף של הישר חותך את ציר ה-x בנקודה (-4,0)

(3) הגרף של הישר עובר בנקודה (-2,5)

(4) אורך הקטע AO הוא 8

(5) תחום השליליות של הישר הוא $x > -4$

ב. חשבו את השיפוע של הישר

ג. מצאו את ייצוג האלגברי של הישר

ד. חשבו את שטח של משולש ABO (ראשית הצירים)

ה. רשמו משוואת ישר, של ישר המקביל לישר הנתון

ו. רשמו משוואת ישר המקבילה לציר ה-x ועוברת בנקודת החיתוך של הישר עם ציר ה-y

2. בכל סעיף רשמו ייצוג אלגברי של פונקציה קווית ($f(x) = mx + b$)

א. שתחום החיוביות שלה הוא $x > -1$

ב. שתחום השליליות שלה הוא $x < 5$

ג. שתחום השליליות שלה הוא - אף x

ד. שתחום החיוביות שלה הוא - כל x

3. נתון גרף של פונקציה קווית העובר בנקודות: $(1, -6)$, $(-3, -4)$

א. מצאו את הייצוג האלגברי של הישר

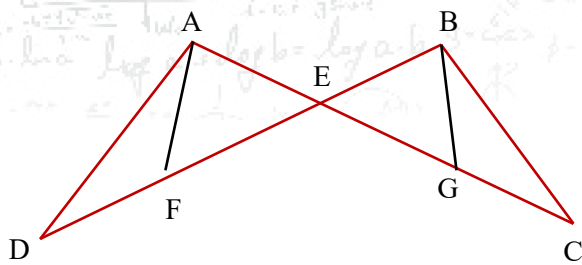
ב. מצאו את נקודות החיתוך של הישר עם צירים

ג. האם הנקודה $(22, -58)$ נמצאת על גרף הפונקציה

ד. רשמו ייצוג אלגברי של ישר **שאינו מקביל** לישר הנתון ועובר בנקודת החיתוך של

הישר עם ציר ה-y

ה. מצאו 3 נקודות שהגרף של הישר הנתון עובר בהן



4. נתונים הישרים AC ו-DB השווים באורכם

ונחתכים בנקודה E כך ש- $BE=AE$

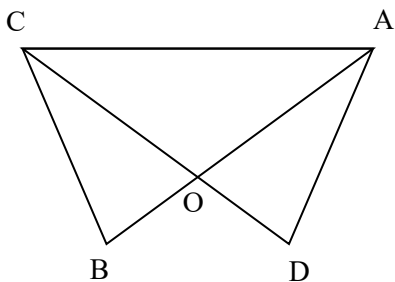
א. הוכיחו $\triangle AED \cong \triangle BEC$

נתון:

AF – תיכון לצלע DE במשולש AED

BG – תיכון לצלע CE במשולש BEC

ב. הוכיחו ש- $BG=AF$



5. נתונים המשולשים ABC ו-CDA.

ידוע כי: DC חוצה את זווית C ו-AB חוצה את זווית A כמו כן ידוע

ש- $\sphericalangle A = \sphericalangle C$

הוכיחו כי: $AO = OC$