

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות 5 יח"ל
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ס. גאורד

כיתה ח' - מבחן סימולציה 3 - 27.5.2021

פונקציה קווית, אחוזים, מערכת משוואות, ח. משולשים ומשולש שווה שוקקים

1. ענו על הסעיפים הבאים:

i. התאימו כל משוואת ישר לגרף שלה בציור (2 פונקציות מיותרות)

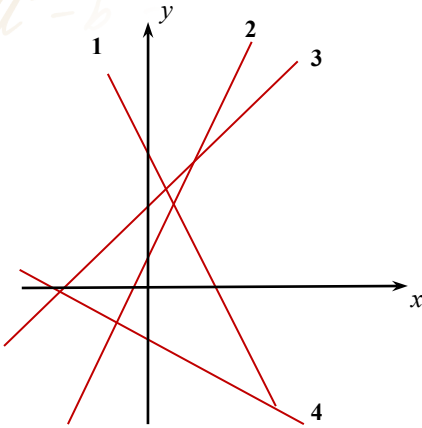
$$\begin{array}{lll} y = -2x + 5 & y = x - 2 & y = 2x + 1 \\ y = x + 3 & y = -0.5x - 2 & y = -4x + 3 \end{array}$$

ii. רשמו משוואת ישר, של ישר המקביל לישר 4 ועובר בראשית הצירים

iii. רשמו משוואת ישר המקביל לציר ה-x ועובר בנקודת החיתוך של ישר

1 עם ציר ה-y

iv. מצאו את נקודת החיתוך של הישרים 2 ו-3



2. נתון שהפונקציה $f(x)$ עוברת בנקודה $(-3, 1)$ ובנקודה $(-5, -3)$

א. מצאו את הייצוג האלגברי של הפונקציה: $f(x) = \underline{\hspace{2cm}}$

ב. שרטטו את גרף של הפונקציה $f(x)$

ג. מצאו את תחומי החיוביות והשליליות של $f(x)$

ד. האם הנקודה $(26, 49)$ נמצאת על גרף הפונקציה

ה. חשבו את השטח הכלוא בין הצירים וגרף הפונקציה

3. פתרו את מערכת המשוואות הבאה:

$$\begin{cases} 3 - \frac{4(y-x-14)}{9} = \frac{7x-1}{2} - y \\ -\frac{2x-y-12}{5} - 7x = \frac{1+y}{9} - 20 \end{cases}$$

4. עידן קנה מניית של אנרגיה ירוקה, שערך כל מנייה היה 20 דולר

ערכה של המנייה ירד ולאחר שבוע היה 17 דולר

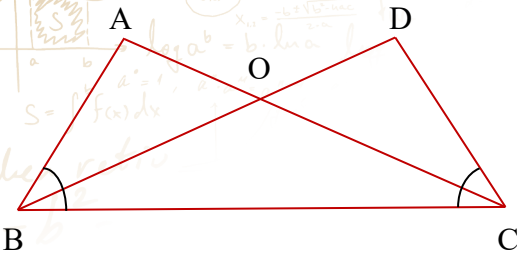
א. בכמה אחוזים ירד ערך המנייה לאחר שבוע?

לאחר שבוע נוסף ערך המנייה גדל ב-30% אחוז מהערל שהיה לאחר הירידה ועידן מכר את

כל המניות שהיו לו

ב. בהינתן לעידן קנה 30 מניות, כמה כסף הרוויח עידן?

© כל הזכויות שמורות לגיא קורן, אין להפיץ או להעתיק תרגילים או חלק מהם ללא אישור מגיא קורן

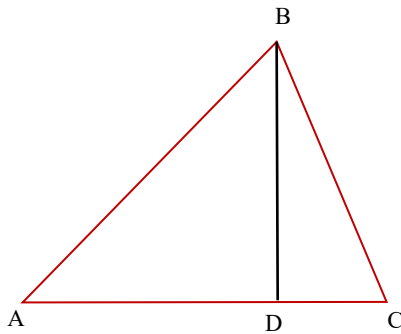


5. נתון שני משולשים ACB ו-DBC, $DB = AC$,

$$AB = DC$$

א. הוכיחו: $\sphericalangle A = \sphericalangle D$

ב. הוכיחו: $OC = BO$



6. נתון משולש שווה שוקיים ABC ($AB = AC$).

בנוסף נתון ש BD הוא גובה לשוק ושגודל זווית C

הוא 68 מעלות

חשבו את גודל זווית ABD