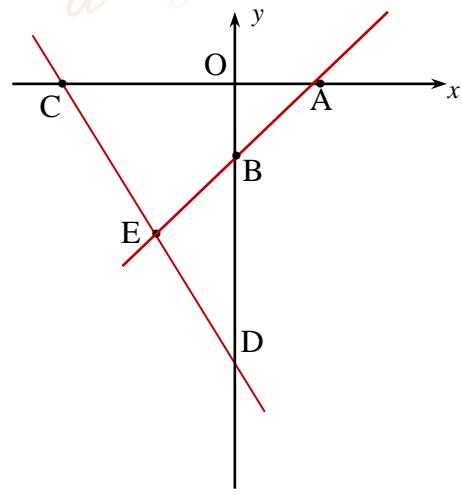
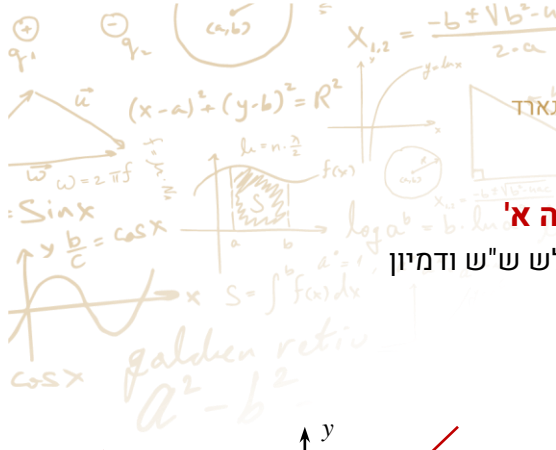


כיתה ח' - מבחן סימולציה - 23 - הקבצה א'

פונקציה קווית, בעיות מילוליות, חפיפת משולשים, משולש ש"ש ודמיון



1. בשרטוט מתאורים 2 ישרים.

נתון ששיעור ה-y של הנקודה B הוא 2- וש-OB=OA

א. מצאו את משוואת הישר העובר בנקודות A ו-B

שיעור ה-y של נקודה E הוא 4-.

ידוע שהישרים העוברים בנקודה E יוצרים את משולש EBD ששטחו

הוא 6 יח"ר

ב. מצאו את משוואת הישר השני העובר בנקודות E ו-D

ג. חשבו את שטח המרובע OCEB

ד. האם משולשים EBD ו-ABC חופפים? נמקו

הפונקציה $g(x)$ היא הפונקציה המייצגת את הגרף של הישר העובר בנקודות C ו-D

ה. רשמו 3 נקודות על הפונקציה $g(x)$ שהן לא C ו-D.

ו. קבוע עבור אילו ערכי x מתקיים $g(x) < 0$

2. רום ועידו עבדו בקיץ כמדריכים בקייטנת כדורסל.

יודע הרוויחו ביחד 2,800 ₪ כל אחד (משכורתם לא בהכרח שווה).

עידו בזבז 20% ממשכורתו בעוד שרום הצליח להרוויח בעבודה נוספת 32% אחוז ממה שהרוויח

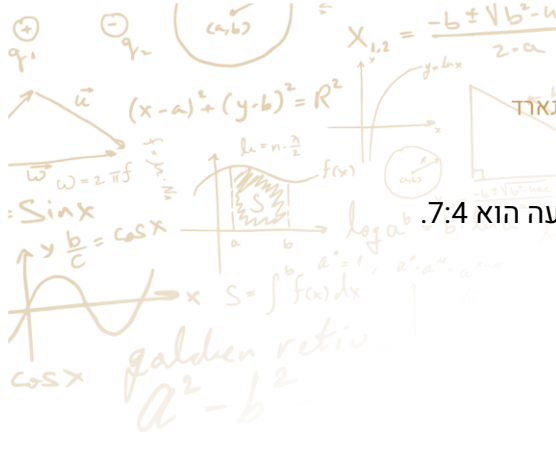
ממה שהרוויח בקייטנה.

ידוע שבסוף הקיץ היה להם ביחד 2,890 ₪ ביחד. כמה הרוויח עידו בקייטנה?

$$\begin{cases} 2x = 3 \cdot \frac{10-5y}{9} - \frac{1}{3}(8-6x) \\ y - 3 = \frac{7x-3y}{2} \end{cases}$$

3. פתרו את מערכת המשוואות הבאה:

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



4. היחס בין מספר האפליקציות שיש למתן ליחס האפליקציות שיש לנועה הוא 7:4.

אם נועה תשיג עוד 15 ומתן ימחק 14 אפליקציות.

יהיה היחס בין מספר האפליקציות של מתן ונועה 10:9.

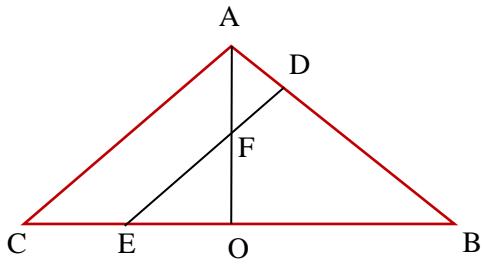
כמה אפליקציות יש למתן לפני שמחק?

5. נתון משולש שווה שוקיים ABC (AB=AC).

הנקודות D ו-E נמצאות על הצלעות BC ו-AB בהתאמה כך

ED || AC.

הגובה AO לבסיס BC חותך את ED בנקודה F.

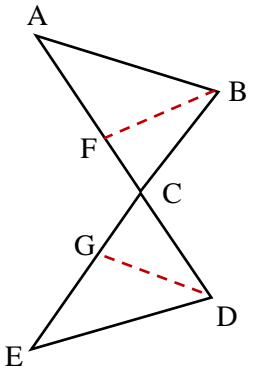


א. הוכיחו ש-AD = FD.

נתון ש: FO = OE = EC = sqrt(18).

ב. הוכיחו ש: ΔEOF ~ ΔCOA.

ג. חשבו את אורך AC.



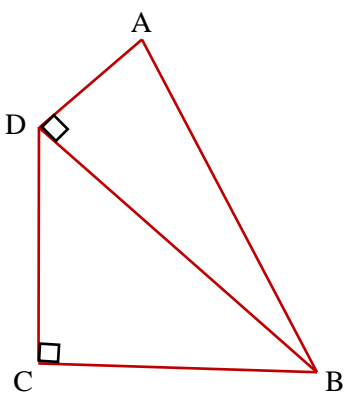
6. נתון שהקטעים AD ו-BC נחתכים בנקודה C והנקודות F ו-G נמצאות על

הקטעים AD ו-BC כך

ש: FB ו-GD הם חוצי זווית של B ו-D בהתאמה.

כמו כן נתון ש GC = FC ו-∠EDG = ∠ABF.

הוכיחו ש: AF=EG.



7. נתונים שני משולשים ישרים זווית DCB (∠C = 90) ו-ADB (∠D = 90).

כמתואר בשרטוט.

כמו כן ידוע ש: BD = 72 ס"מ.

AD = 3 ס"מ, CB = 6 ס"מ ו-BD = 72 ס"מ.

כמו כן, DC = CB.

מצאו את AB.

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