

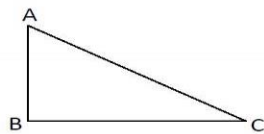
תרגול כיתה מס' 2

טריגונומטריה + המרת יחידות פיזיקאליות + ווקטורים

1 תרגיל

אנייה מפליגה מערבה מרחק של 10 Miles, לאחר מכן מפליגה 5 Miles צפונה, לאחר מכן מפליגה 20 Miles מערבה, ואז 40 Miles צפונה. מהו המרחק האווירי מנק' המוצא עד לנק' היעד?

2 תרגיל

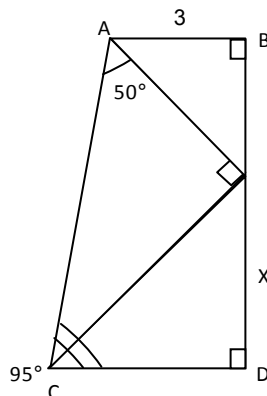


שאלה 7 (מתמטיקה)

נתון המשולש ABC ישר זווית ב-B, $\angle C = 30^\circ$ ונתון $AB=3m$.

- (א) חשב את הזווית A.
- (ב) חשב את אורך הצלעות: BC ו-AC.
- (ג) מצא את שטח המשולש ABC.
- (ד) נתון ש-M אמצע היתר במשולש ABC ונתון קודקודי המשולש: $A(0,3)$ ו- $B(0,0)$ ו- $C(4,0)$.
 - (1) מצא את שיעורי הנקודה M.
 - (2) מצא את שיפוע BM.
 - (3) מצא את משוואת הישר BM.
 - (4) מצא את שטח המשולש BMC.
 - (5) הסבר את הטענה הבאה: $\angle MBC = \angle BCM$.

3 תרגיל



חשב את ערך הגודל X:

הקו AB מקביל לקו CD

מעבר יחידות

תרגיל 1

א. השלם את החסר:

$$\begin{array}{lll}
 1. \quad \frac{1}{9}[Ton] = \text{---}[gr] & 2. \quad 130[mgr] = \text{---}[gr] & 3. \quad 3200[cm] = \text{---}[km] \\
 4. \quad 320[msec] = \text{---}[\mu sec] & 5. \quad 1300[m^2] = \text{---}[cm^2] & 6. \quad 90[Litter] = \text{---}[m^2]
 \end{array}$$

ב. שטח אדמה בצורת ריבוע הוא 50 דונם. מהו אורך צלע הריבוע בק"מ?

ידוע ש 1 דונם הוא 1000 מטר מרובע.

ג. על טבעת מתכת של טיפוס צוקים רשום 22000Newton, כמה אנשים במשקל 30kgrf יכולה

הטבעת להחזיק?

ידוע ש 10KgF הוא 1 ניוטון.

ד. מסת ליטר אחד מים מזוקקים היא 1 ק"ג. מהי המסה של קוב מים מזוקקים?

תרגיל 2

נתונים הערכים הפיסיקאליים הבאים: $E = 2000\mu m$; $D = 0.002km$; $C = 50mm$;

$A = 40cm$; $B = 2m$; חשב את הביטויים הבאים: (I) $A+B$ (II) $D+B$ (III) $C-E$

$$(IV) \quad \frac{D \cdot E}{B} + A \quad (V) \quad A \cdot B - C \cdot D$$

ווקטורים

תרגיל 1

נתון הווקטור \vec{L} אשר גולדו $|\vec{L}| = 10$, וכיוונו $\angle \vec{L} = 120^\circ$ מהציר האופקי החיובי.

מהם הקוארדנטות של הנק' שנמצאת בקדקוד של הווקטור

תרגיל 2

נתון ווקטור \vec{T} , אשר הקוארדנטות שלו הם: $[T_x, -7]$.

א. אם נתון ש $T_x > 0$, איזה זוויות יכולות לתאר את כיוונו של הווקטור?

ב. נתן כעת שכיוונו של הווקטור הוא $\angle \vec{T} = 330^\circ$. חשב את האורך של הווקטור $|\vec{T}|$

ע ב ו ד ה מ ה נ ה