



חושבים פתרונות – 12



1. איזה מבין הביטויים הבאים חיובי לכל x ?

- א. $2x$ ב. $x^2 - 3$ ג. $(x - 3)^2 + 1$ ד. $x + 5$

2. אם a מספר כלשהו, איזה מבין הפסוקים הבאים הוא נכון תמיד?

- א. $a:0 = 0$ ב. $a \cdot 1 = 1$ ג. $a \cdot 1 = 1 \cdot a$
ד. $a:1 = 1:a$ ה. $a + 1 = a$

3. שני רוכבי אופניים יצאו בו זמנית זה לקראת זה משני מקומות הרחוקים זה מזה מרחק של 105 ק"מ. המהירות של אחד הרוכבים הייתה גדולה ב- 6 קמ"ש ממהירות הרוכב האחר. הם רכבו 3.5 שעות עד הפגישה ביניהם.

איזו משוואה מתאימה כדי למצוא מה הייתה מהירותו של הרוכב האיטי מבין השניים?

- א. $3.5x + 3.5x + 6 = 105$ ב. $3.5x = 3.5(x + 6)$
ג. $3.5x + 3.5(x + 6) = 105$ ד. $x = 105 : 3.5$

4. בשנת 2009 דיווחה חברה לייצוא פירות על משלוח של 1426 טונות פירות שהוצאו לחו"ל. בשנת 2010 דיווחה החברה על ייצוא הקטן ב 15% מהייצוא אשר בשנת 2009.

- א. באיזו שנה ייצאו יותר פירות לחו"ל? _____
ב. מהו האומדן הקרוב ביותר למספר הטונות של הפירות שייצאו בשנת 2010?
(1) 200 (2) 300 (3) 1200 (4) 1600 (5) 1700

כיתה	בנים	בנות
1	12	9
2	14	11
3	16	12
4	18	15

5. הטבלה שלפניכם מתארת את מספר הבנים והבנות בארבע כיתות.

באילו שתי כיתות קיים אותו יחס מספרי בין בנים לבנות?

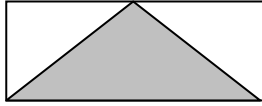
- א. 1 ו-2 ב. 1 ו-3 ג. 2 ו-3 ד. 2 ו-4

6. במשולש נתונות שתי צלעות: $AB = 12$ ס"מ ו- $AC = 5$ ס"מ.

איזו מבין הטענות הבאות אינה אפשרית? (ניתן להיעזר בסרטוט משולשים)

- א. המשולש ABC שווה שוקיים והבסיס שלו 5 ס"מ
ב. המשולש ABC שווה שוקיים והבסיס שלו 12 ס"מ
ג. המשולש ABC ישר זווית והצלעות AB ו- AC ניצבים שלו
ד. המשולש ABC ישר זווית ו- AB הוא היתר במשולש

7. בוחרים באופן מקרי נקודה במלבן המצויר
מהי ההסתברות שהנקודה תמצא בשטח האפור?



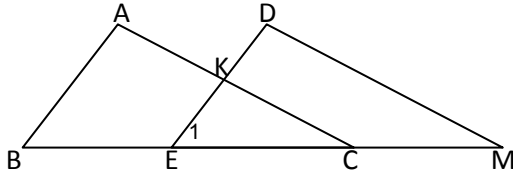
- א. $\frac{1}{3}$ ב. $\frac{1}{2}$ ג. בין $\frac{1}{2}$ ל-1 ד. גדולה מ-1

8. נתון שהמשולשים ABC ו-DEM חופפים זה לזה בהתאמה



$$\angle M = 25^\circ, \angle E_1 = 52^\circ$$

חשבו את גודל הזווית EKC.



9. מתלמידי השכבה עברו את המבחן. 18 מתלמידי השכבה נכשלו. $\frac{4}{5}$

כמה תלמידים לומדים בשכבה?

10. גוש מתכת עשוי מזהב ומכסף ביחס של 1 גרם זהב לכל 4 גרם של כסף.

מהו המשקל, בגרמים, של הזהב בתוך 40 גרם של גוש המתכת הנ"ל?

- א. 8 ב. 10 ג. 30 ד. 32

11. במועדון מחשבים היו 40 חברים. 60% מהחברים היו בנות. בשלב מאוחר יותר הצטרפו למועדון 10 בנים.

מהו אחוז הבנות במועדון מבין החברים, לאחר ההצטרפות של עשרה הבנים? הציגו את דרך הפתרון.

12. לקראת המכרז על הקמת מבנה חדש באתר מגדלי התאומים בניו יורק נבנה דגם של אחת



ההצעות בקנה מידה של 1:500.

- א. פי כמה גדול רוחב הבניין במציאות מגודלו בדגם?
ב. פי כמה גבוה הבניין במציאות מגובהו בדגם?
ג. פי כמה גדול שטח הבניין במציאות מגודלו בדגם?
ד. פי כמה גדול אלקסון קרקע הבניין במציאות מגודלו בדגם?
ה. פי כמה גדול נפח הבניין במציאות מגודלו בדגם?