

**פעולות כוכב 3 - פתרונות**

תרגול פסיכומטרי



מפתח תשובות נכונות :

1. (4)      2. (1)      3. (2)      4. (3)      5. (4)

1. נתון:  $x = \frac{7}{11}x$

$\$(\$121) = ?$

- 7 (1)      14 (2)      42 (3)      49 (4)

$$\$(\$121) = \$\left(\frac{7}{11} \cdot 121\right) = \frac{7}{11} \cdot \frac{7}{11} \cdot 121 = \frac{49}{121} \cdot 121 = 49$$

2. הוגדרה פעולה \$a באופן הבא :

עבור a זוגי:  $\$a = 4a^6 - a^4$

עבור a אי זוגי:  $\$a = \frac{a+1}{2} - 8$

$\frac{\$63 \cdot \$15}{\$2} = ?$

- 0 (1)      1 (2)      2 (3)      3 (4)

נחשב את כל האיברים בביטוי:  $\$15 = \frac{15+1}{2} - 8 = \frac{16}{2} - 8 = 8 - 8 = 0$

מאחר שמצאנו כי:  $\$15 = 0$ , אין צורך להמשיך בבדיקה מפני שבעקבות כך המכפלה שבביטוי מתאפסת ולכן הביטוי כולו מתאפס.

3. הוגדרה פעולה חדשה באופן הבא:  $a\# = a^4 \cdot 3$

נתון:  $\frac{x\#}{25} = 75$ ;  $x > 0$

$x = ?$

- 3 (1)      5 (2)      6 (3)      9 (4)

$$\frac{x\#}{25} = 75 \Rightarrow \frac{x^4 \cdot 3}{25} = 75 \Rightarrow x^4 \cdot 3 = 75 \cdot 25 \Rightarrow x^4 = 25 \cdot 25 \Rightarrow x^4 = 5^2 \cdot 5^2 \Rightarrow x^4 = 5^4 \Rightarrow x = 5$$

4. הוגדרה פעולה חדשה \$, וידוע כי  $a \cdot b \cdot c = c \cdot a \cdot b$ . מה מהבאים יכולה להיות הגדרת הפעולה?

(1)  $a \cdot b = a - b$       (2)  $a \cdot b = \frac{a}{b}$       (3)  $a \cdot b = a \cdot b$       (4)  $a \cdot b = b^a$

מהמשוואה הנתונה נובע, כי כאשר מבצעים את הפעולה \$ אין חשיבות לסדר בין האיברים. מבין התשובות הנתונות, היחידה המתארת פעולה כזו היא תשובה (3) המתארת כפל.

5. נתון: עבור כל  $n$  שלם וחיובי,  $n \cdot n^2 \cdot n^3 \cdot n^4 \cdot n^5 = n^?$  מה נכון בוודאות?

(1)  $n^? > n$       (2)  $n^?$  זוגי      (3)  $n^?$  אי-זוגי      (4) אף אחת מהנ"ל

טריפסילה:

עבור  $n=1$  תשובות (1)+(2) נפסלות.

עבור  $n=2$  תשובה (3) נפסלת.