

מבחן מס' 1 כיתה ט' הקבצה א'

שאלה 1

א. איזה מהביטויים הבאים ערכו שלילי כאשר ידוע ש $a > 0$ (יכול להיות יותר מאחד)

| | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 4. $\frac{-(-a^7)^2}{-(-a^{12})^3}$ | 3. $\frac{(-1)^{27}}{-2a^{-3}}$ | 2. $\left(\frac{1}{7}\right)^{-4}$ | 1. $\frac{-a \cdot (-a^4)}{(-a)^5}$ |
|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|

ב. מהו הביטוי היוצא דופן?

| | | | |
|--|------------------------|--|-------------------------------|
| 4. $\frac{1}{\left(\frac{1}{a}\right)^{-2}} =$ | 3. $\frac{a^3}{a^5} =$ | 2. $a^7 \cdot \frac{1}{a} \cdot \frac{1}{a^8} =$ | 1. $\frac{(a^3)^4}{a^{10}} =$ |
|--|------------------------|--|-------------------------------|

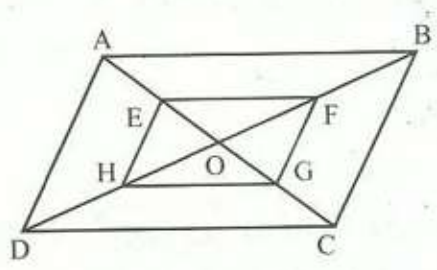
שאלה 2

פשטו את הביטויים הבא, העזרו בחוקי החזקות.

א. $\left(\frac{x^3}{(-x)^4} \cdot x^5\right)^2$

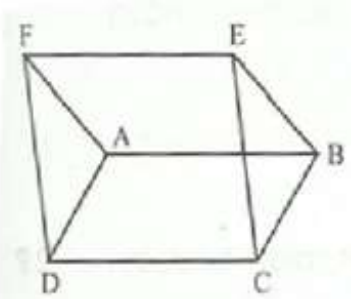
ב. $\frac{(-2t^2)^3 \cdot g^3 \cdot t}{-12g \cdot (-tg)^4} \cdot \left(\frac{t^4}{-g^2}\right)^{-1}$

שאלה 3



אלכסוני המקבילית ABCD נפגשים בנקודה O. הנקודות E, F, G, H נמצאות באמצעי הקטעים AO, BO, CO, DO בהתאמה. הוכח: המרובע EFGH הוא מקבילית.

שאלה 4



המרובעים ABCD ו-ABEF הן מקביליות.
 א. הוכח: המרובע DCEF הוא מקבילית.
 ב. הוכח: $\triangle ADF \cong \triangle BCE$.

שאלה 5

פתרו את המערכת משוואות הבאה:

$$\begin{cases} \frac{x}{2} - \frac{y}{4} = 2 \\ \frac{x+y}{5} - \frac{2x-y}{4} = 1 - \frac{x}{6} \end{cases}$$

קבוצות למידה לכיתה ט' הקבוצה א' לתלמידי המעיין כל חמישי בשעה 14:30 במרכז הנוער הנחלה בראשון לציון

"למידה ללא תשוקה מקלקלת את הזיכרון, ושום דבר ממה שנספג בו אינו נשמר" - ליאונרדו דה-וינצ'י.