

מבחן דוגמה 2 תיכונט, כיתה ט' – חזקות, משולש שווה שוקים ודלתון

קבוצות למידה קטנות ושעורים
פרטיים בימי שני וחמישי בשעה 16



$$\frac{2^5}{2^5} = .1$$

$$\frac{x^2}{-x} = .2$$

$$\frac{2tx^2 \cdot (-4m)^2}{2x^2 \cdot 4m^2} = .3$$

$$\frac{x^{2y+6} \cdot x^{5y+1}}{x^{y-4} \cdot x^{3y+8}} = .4$$

$$\left(-\frac{4n^3m^2}{n^4}\right)^2 = .5$$

$$(2x^2 \cdot 4y \cdot m^2)^2 \cdot yx = .6$$

$$\left(-\frac{1}{7}\right)^4 \cdot (-49)^2 = .7$$

$$(216)^{300} \quad (36)^{500} = .8$$

$$\left(-\frac{2}{3}\right)^4 \quad \left(\frac{8}{27}\right)^2 = .9$$

$$\left(\frac{x^3}{y}\right)^{-2} \cdot x^6 = .10$$

$$\left(\frac{x^3}{y}\right)^{-2} \cdot x^6 = .11$$

12. מי מהביטויים הבאים הגדול ביותר? (לא ניתן להשתמש במחשבון, הראו דרך פיתרון)

$\frac{(-3)^3}{-(-4^2)} = .4$	$\frac{1}{24 \cdot 4^{-3}} = .3$	$\frac{-2 \cdot (-1)^{151} \cdot 5^2}{(-3)^3} = .2$	$\frac{\frac{1}{4} \cdot (-2^2)^3}{-2^{-1}} = .1$
-------------------------------	----------------------------------	---	---

$$\sqrt{\frac{x^{-2}}{x^2}} = .13$$

$$3a^{-4} \cdot (3a^{-2})^{-2} = .14$$

$$\frac{w^{-10}}{w^{10}} = .15$$

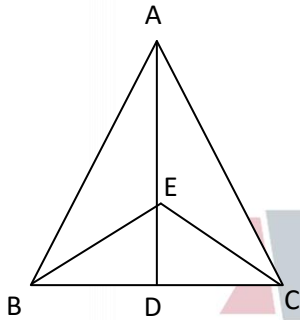
$$\frac{36^3 \cdot (-49)^2}{42^5} = .16$$

$$\left(\frac{3a}{2}\right)^{-2} \cdot 27a = .17$$

$$\left(\frac{a^2}{b}\right)^{-3} \cdot \left(\frac{2a}{b}\right)^2 = .18$$

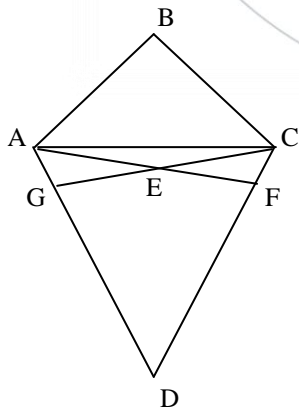
$$\left(\frac{b}{2a}\right)^{-2} \cdot \frac{256a^6 \cdot b^4}{(2b)^{10}} = .19 \text{ פשטו את הביטוי הבא, העזרו בחוקי החזקות.}$$

$$\frac{x^{2y+6} \cdot x^{5y+1}}{x^{y-4} \cdot x^{3y+8}} = .20 \text{ פשטו את הביטוי הבא, העזרו בחוקי החזקות.}$$



21. נתון: $\angle E_1 = \angle E_2, EC = BC$

- א. הוכיחו $\angle D_1 = \angle D_2$
- ב. הוכיחו ABC שווה שוקיים.
- ג. הוכיחו $\angle B_2 = \angle C_2$

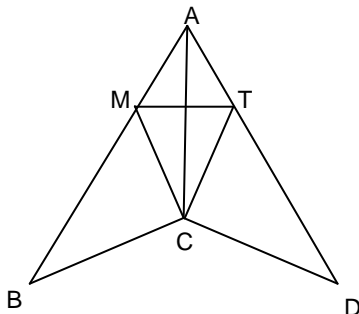


22. נתון ABCD הוא דלתון וש-AF ו-CG הם חוצי זוויות

$\angle A \neq \angle C$ בהתאמה.

הוכיחו:

- א. $CE = AE$
- ב. הוכיחו שמרובע GEFD הוא דלתון.



23. נתון: $\angle MCA = \angle TCA, CT = MC, \angle CTD = \angle CMB$

- א. הוכיחו: דלתון AMTC
- ב. נתון: $\angle D = \angle B$, הוכיחו ABCD דלתון