

ΜΑΘΗΜΑ : ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΦΥΛΛΑΔΙΟ 4:

ΑΛΓΕΒΡΑ ΚΕΦ. 7 : ΘΕΤΙΚΟΙ ΚΑΙ ΑΡΝΗΤΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

Επανάληψη στις έννοιες: **Πολλαπλασιασμός ρητών αριθμών****A. Θεωρία (σχολικό βιβλίο σελ. 129-130)****1. Να συμπληρώσετε τα κενά.**

- i. Το γινόμενο δύο θετικών ρητών είναι ρητός
- ii. Το γινόμενο δύο αρνητικών ρητών είναι ρητός
- iii. Το γινόμενο ενός θετικού και ενός αρνητικού ρητού είναι ρητός
- iv. Για να πολλαπλασιάσουμε δύο ομόσημους ρητούς
-
- v. Για να πολλαπλασιάσουμε δύο ετερόσημους ρητούς
-

2. Συμπληρώστε με " + " ή " - ":

$$+ \cdot + = \dots\dots, \quad + \cdot - = \dots\dots, \quad - \cdot + = \dots\dots, \quad - \cdot - = \dots\dots$$

3. Να συμπληρώσετε τα κενά.

- i. Αντιμεταθετική ιδιότητα :
- ii. ιδιότητα : $\alpha \cdot (\beta \cdot \gamma) = (\alpha \cdot \beta) \cdot \gamma$
- iii. Το γινόμενο ενός ρητού αριθμού με τη μονάδα ισούται
- $1 \cdot \alpha = \dots\dots = \dots\dots$
- iv. ιδιότητα του πολλαπλασιασμού ως προς την πρόσθεση:
- $\alpha \cdot (\beta + \gamma) = \dots\dots$
- v. Επιμεριστική ιδιότητα του ως προς την
- = $\alpha \cdot \beta - \alpha \cdot \gamma$
- vi. Οι ρητοί αριθμοί α και β λέγονται αντίστροφοι, όταν
-
- $\alpha \cdot \beta = \dots\dots$ Ο καθένας από τους α, β είναι του άλλου
- vii. Το γινόμενο ενός ρητού αριθμού επί το 0 ισούται με
- $\alpha \cdot 0 = \dots\dots = \dots\dots$

B. Ασκήσεις

Όπου δεν υπάρχει το σύμβολο κάποιας πράξης, εννοείται ότι είναι η πράξη του πολλαπλασιασμού, π.χ. $(-3) (+8)$ σημαίνει $(-3) \cdot (+8)$

1. Να υπολογιστούν τα γινόμενα.

- $(-7) \cdot (+8)$
- $(-4) \cdot (-9)$
- $(-9,5)(+2)$
- $(+5)(-9)$
- $(+3)(-2,5)$
- $(-8) \cdot (-9)$
- $2 \cdot (-7,5)$
- $3 (+12)$

2. Να υπολογίσετε τα γινόμενα.

- $(-5) \cdot (-3) \cdot (-2)$
- $(-7) \cdot (+6) \cdot (-1)$
- $(-18)(-4)(-2,5)$
- $(-7)(+3)(-2)$
- $2(-7)(-3)$
- $7(+2)(-3)$
- $(-5)(+3)(-10)(+10)$
- $9(+2)(+4)$

3. Να κάνετε τις πράξεις.

- $-3 \cdot (4+7-2)$
- $(4-5)(2+9-19 - 4)$
- $(4+3)(3-2-11)$
- $-2(6-3)(7- 4-5)$
- $(4-3)(-18.000 -7+10)$

4. Να υπολογίσετε τις τιμές των παραστάσεων.

$$A = 5 \cdot (3-2-4) - 4 \cdot (2+6)+3 \cdot (-7) = \dots\dots\dots$$

.....

$$B = 8(4-6+12) +3(-9) -5(-4) -5(+8) = \dots\dots\dots$$

.....

$$\Gamma = -10(4+9-18) -25(-2) +4(-3)(-2+1) = \dots\dots\dots$$

.....

Το φυλλάδιο να συμπληρωθεί και να αποσταλεί μέχρι την Παρασκευή 8 Μαΐου 2020

για το τμήμα A1: **στο mail parislad@outlook.com (κ. Λαδίκας)**

για τα τμήματα A2 και A3 **στην πλατφόρμα e-class, (κ. Φάσσας)**