

Άσκησης :

1) Να υπολογίσετε τις δυνάμεις : (β.2)

$$(α) (-3)^4 = \dots\dots\dots (β) 2^{-3} = \dots\dots\dots (γ) \left(-\frac{4}{7}\right)^{-2} = \dots\dots\dots (δ) (-1)^{-5} = \dots\dots\dots$$

2) Να γράψετε σε μορφή μιας δύναμης τις παραστάσεις : (β.4)

$$(α) 7^7 \cdot 7^4 \cdot 7 = \dots\dots\dots (β) \left(-\frac{1}{5}\right)^{-3} \cdot (-5) = \dots\dots\dots$$

$$(γ) \frac{(-2)^{11}}{4^4 \cdot (-2)^2} = \dots\dots\dots (δ) (-3)^6 \cdot [(-3)^3]^4 = \dots\dots\dots$$

3) Να βρεθούν οι άγνωστοι όροι : (β.2)

$$α) \frac{2x+5}{3x} = \frac{9}{6} \qquad \qquad \qquad β) \frac{x}{4} = \frac{y}{5} = \frac{\omega}{8}$$
$$x+y+\omega=51$$

4) Ένας φοιτητής αγόρασε ψυγείο με έκπτωση 20%. Αν η τιμή του ψυγείου πριν την έκπτωση ήταν €300, να υπολογίσετε το ποσό που πλήρωσε ο φοιτητής για την αγορά του ψυγείου.

(β.3)

5) Στο διπλανό κυκλικό διάγραμμα φαίνεται η κατανομή των 180 μαθητών μιας Τεχνικής Σχολής σε κλάδους. Να υπολογίσετε:

α) πόσοι είναι οι μαθητές του κλάδου της

Μηχανολογίας,

β) πόσοι είναι οι μαθητές του κλάδου των

Γραφικών Τεχνών, και

γ) ποιο είναι το ποσοστό (%) των μαθητών

του κλάδου της Ηλεκτρολογίας.

(κατά προσέγγιση ακεραίου) (β.3)



6) Σε ένα κουτί υπάρχουν 4 μπάλες κόκκινες, 6 μπάλες πράσινες, και 10 μπάλες μπλε. Επιλέγουμε στην τύχη μία μπάλα. Να υπολογίσετε την πιθανότητα των ενδεχομένων:

A: η μπάλα να είναι πράσινη.

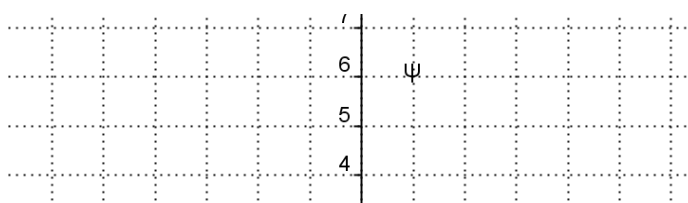
B: η μπάλα να είναι κόκκινη ή μπλε. (β.2)

7) Δίνεται η γραμμική συνάρτηση $\psi = 2x - 1$. (β.2)

α) Να κατασκευάσετε τον αντίστοιχο πίνακα τιμών.

x				
ψ				
(x, ψ)				

β) Να κάνετε τη γραφική παράσταση της συνάρτησης στο πιο κάτω ορθοκανονικό σύστημα αξόνων.



8) Να κάνετε τις πράξεις : (β.2)

$$\left(-\frac{1}{3}\right)^{-2} + 3 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^{-3} - \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)^{-1} =$$