



ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΤΗΣ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1^ο

- A. Σχολικό βιβλίο σελ.17
B. Σχολικό βιβλίο σελ. 11
Γ. α. .Σ β. Λ γ. Λ δ. Λ ε. Σ

ΘΕΜΑ 2^ο

- A. α. Ετετραγώνου= a^2 (πλευράς α)
β. Εορθογώνιου παρ/μου= $\mu \cdot \pi$, (μ =μήκος, π =πλάτος)
γ. Επλάγιου παρ/μου= $\beta \cdot u$, (β =βάση, u =ύψος)
δ. Ετριγώνου= $\frac{\beta \cdot u}{2}$, (β =βάση, u =ύψος)
B. α. .Σ β. Λ γ. Σ δ. Λ ε. Λ

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1^ο

- A. Για $x=-2$ και $y=3$, με αντικατάσταση στην A παράσταση και στη συνέχεια στη B παράσταση, θα έχω

$$\begin{aligned} A &= -(-2) \cdot [3^2 + (-2)^3] - (-2)^3 - (-2) \cdot 3^2 - 25 \\ &= +2 \cdot [9 + (-8)] - (-8) - 2 \cdot 9 - 25 = 2 \cdot (9 - 8) + 8 + 2 \cdot 9 - 25 \\ &= 2 \cdot 1 + 8 + 18 - 25 = 2 + 8 + 18 - 25 = 28 - 25 = 3. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= -1 - \{(3 - 1) \cdot (-2)^2 - 7 \cdot [-(-2)^2 + 1]\} + (1 - 3)^3 + 36 \\ &= -1 - [2 \cdot 4 - 7 \cdot (-4 + 1)] + (-2)^3 + 36 \\ &= -1 - [8 - 7 \cdot (-3)] + (-8) + 36 = -1 - (8 + 21) - 8 + 36 \\ &= -1 - 29 - 8 + 36 = -38 + 36 = -2. \end{aligned}$$

$$A + 3B = 3 + 3 \cdot (-2) = 3 - 6 = -3.$$

ΘΕΜΑ 2^ο

A. α. $3 \cdot x - 1 = 8$

$$3 \cdot x = 8 + 1$$

$$3 \cdot x = 9$$

$$x = 9 : 3$$

$$x = 3$$

β. $2 \cdot (x - 1) = 6$

$$2 \cdot x - 2 = 6$$

$$2 \cdot x = 6 + 2$$

$$2 \cdot x = 8$$

$$x = 8 : 2$$

$$x = 4$$

γ. $7 \cdot (x - 1) = 4 \cdot (2 \cdot x - 3)$

$$7 \cdot x - 7 = 8 \cdot x - 12$$

$$7 \cdot x - 8 \cdot x = -12 + 7$$

$$-1 \cdot x = -5$$

$$x = -5 : (-1)$$

$$x = 5$$

δ. $\frac{3x+1}{3} - \frac{3x-1}{2} = -\frac{2}{3}$

$$6 \frac{3x+1}{3} - 6 \frac{3x-1}{2} = -6 \frac{2}{3}$$

$$2(3x+1) - 3(3x-1) = -4$$

$$6x + 2 - 9x + 3 = -4$$

$$6x - 9x = -4 - 2 - 3$$

$$-3x = -9$$

$$x = -9 : (-3)$$

$$x = 3$$

B. Έστω x ο αριθμός, τότε $A = 3 \cdot x + 7$ και $B = (x + 5) \cdot 2$

Οπότε προκύπτει η εξίσωση:

$$3x + 7 = (x + 5) \cdot 2$$

$$3x + 7 = 2x + 10$$

$$3x - 2x = 10 - 7$$

$$x = 3$$

ΘΕΜΑ 3^ο

A. α. $0,3 \text{ στρέμματα} = 0,3 \cdot 1000 = 300 \text{ m}^2$

β. $3,5 \text{ dm}^2 = 3,5 : 100 = 0,035 \text{ m}^2$

γ. $1230 \text{ cm}^2 = 1230 : 10000 = 0,1230 \text{ m}^2$

δ. $0,007\text{km}^2 = 0,007 \cdot 1000000 = 7000\text{m}^2$

ε. $45000\text{mm}^2 = 45000 : 1000000 = 0,045\text{m}^2$

Β. α. Ε οικοπέδου = $\mu \cdot \pi = 105 \cdot 45 = 4725\text{m}^2$

β. Το οικόπεδο έχει εμβαδόν $4725\text{m}^2 : 1000 = 4,725$ στέρματα

Εφόσον το 1 στρέμμα κοστίζει 25000 ευρώ, άρα η αξία του οικοπέδου θα είναι $4,725 \cdot 25000 = 118125$ ευρώ

Γνωρίζουμε ότι τα έξοδα αγοράς του οικοπέδου είναι 12500 ευρώ,

Οπότε η αγορά του οικοπέδου θα μας κοστίσει τελικά:

$118125 + 12500 = 130625$ ευρώ

