



ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΤΗΣ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1°

- A. α. Σχολικό Βιβλίο, σελ. 20
β. Σχολικό Βιβλίο, σελ. 21
B. α. Σ β. Λ γ. Λ δ. Λ ε. Σ

ΘΕΜΑ 2°

- A. α. Σχολικό Βιβλίο, σελ. 160
β. Σχολικό Βιβλίο, σελ. 150
B. α. Σ β. Λ γ. Σ δ. Λ ε. Σ

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1°

- A. α. $\alpha = 2$ β. $\alpha = 0$

B.

54		2	18		2	27		3
27		3	9		3	9		3
9		3	3		3	3		3
3		3	1			1		
1								

$54 = 2 \cdot 3^3$ $18 = 2 \cdot 3^2$ $27 = 3^3$

Οπότε

$E.K.P.(54,18,27) = 2 \cdot 3^3 = 2 \cdot 27 = 54$ και $M.K.A.(54,18,27) = 3^2 = 9$

Γ. Με βάση την ταυτότητα της διαίρεσης και την υπόθεση της άσκησης που μας δίνει ότι $\delta = 18$, $\pi = 21$ και $\upsilon = 7$ ισχύει ότι:

$$\begin{aligned}\Delta &= \delta \cdot \pi + \upsilon \\ \Delta &= 18 \cdot 21 + 7 \\ \Delta &= 378 + 7 \\ \Delta &= 385\end{aligned}$$

Δ. α. 1ος τρόπος: $12 \cdot (5 + 6) = 12 \cdot 11 = 132$

2ος τρόπος: $12 \cdot (5 + 6) = 12 \cdot 5 + 12 \cdot 6 = 60 + 72 = 132$

β. 1ος τρόπος: $7 \cdot (19 - 9) = 7 \cdot 10 = 70$

2ος τρόπος: $7 \cdot (19 - 9) = 7 \cdot 19 - 7 \cdot 9 = 133 - 63 = 70$

ΘΕΜΑ 2^ο

A. $A = 2 \cdot 5^2 + 2^3 - (4 + 2)^2 =$
 $= 2 \cdot 5^2 + 2^3 - 6^2 =$
 $= 2 \cdot 25 + 8 - 36 =$
 $= 50 + 8 - 36 =$
 $= 58 - 36 =$
 $= 22$

$B = (3 - 2)^{25} + 5 \cdot 3^2 - 18 : 2 =$
 $= 1^{25} + 5 \cdot 3^2 - 18 : 2 =$
 $= 1 + 5 \cdot 9 - 18 : 2 =$
 $= 1 + 45 - 9 =$
 $= 46 - 9 = 37$

$\Gamma = 2^5 : (3^2 + 14 \cdot 2 : 4) + 7^1 + 3 \cdot 1^{2012} =$
 $= 2^5 : (9 + 14 \cdot 2 : 4) + 7^1 + 3 \cdot 1^{2012} =$
 $= 2^5 : (9 + 28 : 4) + 7^1 + 3 \cdot 1^{2012} =$
 $= 2^5 : (9 + 7) + 7^1 + 3 \cdot 1^{2012} =$
 $= 2^5 : 16 + 7^1 + 3 \cdot 1^{2012} =$
 $= 32 : 16 + 7 + 3 \cdot 1 =$
 $= 2 + 7 + 3 =$
 $= 9 + 3 = 12$

B. α. Βρίσκω τον Μέγιστο Κοινό Διαιρέτη του 72 και του 108 για να βρω το πλήθος των ομάδων

72		2		108		2	
36		2		54		2	
18		2	$72 = 2^3 \cdot 3^2$	27		3	$108 = 2^2 \cdot 3^3$
9		3		9		3	
3		3		3		3	
1				1			

$$\text{ΜΚΔ}(72,108) = 2^2 \cdot 3^2 = 4 \cdot 9 = 36$$

Άρα 36 ομάδες θα δημιουργηθούν

B. 72 : 36 = 2 αγόρια θα έχει η κάθε ομάδα

108 : 36 = 3 κορίτσια θα έχει η κάθε ομάδα

ΘΕΜΑ 3^ο

A. $AB = 6\text{cm}$, $BD = 110\text{mm} = 11\text{cm}$ και $AG = 0,9\text{dm} = 9\text{cm}$.

α. $AM = MB = 6 : 2 = 3\text{cm}$

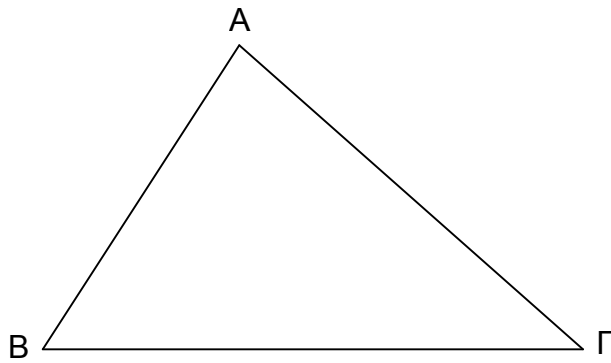
β. (α) $AD = AB + BD = 6 + 11 = 17\text{cm}$

(β) $BΓ = AG - AB = 9 - 6 = 3\text{cm}$

(γ) $AG + ΓΔ = AD = 17\text{cm}$

(δ) $AD - DB = AB = 6\text{cm}$

B.



- α. Η γωνία που περιέχεται στις πλευρές AB και BΓ είναι η \hat{B}
- β. Οι γωνίες που είναι προσκείμενες στην πλευρά BΓ είναι οι \hat{B} και $\hat{\Gamma}$
- γ. Η πλευρά που είναι απέναντι από τη γωνία \hat{B} είναι η AΓ

