

Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**ΘΕΜΑ: Αριθμοί 2**

1. Να συμπληρωθούν τα κενά στις πιο κάτω περιπτώσεις:

- α) $3(\chi - 5) = \dots - \dots$ β) Αν $\chi + 3 = \psi + 3 \Leftrightarrow \chi = \dots$ γ) $1010_{(2)} = \dots$
δ) $24:6 - 2 = \dots$ ε) Αν $3\alpha = 12\beta \Leftrightarrow \alpha = \dots$ στ) $\chi \cdot \chi + \psi + \psi = \dots$

(12 Mov)

2. Να γίνουν οι πράξεις και να βρεθεί η αριθμητική τιμή του αποτελέσματος αν $\alpha=4$ και $\beta=3$.

$$4(\alpha + 2\beta) + 3(2\alpha - \beta) + 10 =$$

(10 Mov)

3. α) Να μετατρέψετε τον αριθμό $10101_{(2)}$ από το δυαδικό στο δεκαδικό σύστημα αρίθμησης.

β) Να μετατρέψετε τον αριθμό 54 από το δεκαδικό στο δυαδικό σύστημα αρίθμησης.

(10 Mov)

4. Να υπολογισθούν οι αριθμητικές παραστάσεις:

α) $2 \cdot 8 - 3 =$

β) $2 \cdot 10^3 + 4 \cdot 5^2 - 2014^0 =$

γ) $4 \cdot (5 - 2) + 6^2 : 9 - 3^1 =$

5. Να λύσετε με **δύο διαφορετικούς τρόπους** τις πιο κάτω εξισώσεις :

(3+3+4 Mov)

	A-τρόπος	B-τρόπος
α)	$\chi - 4 = 15$	$\chi - 4 = 15$

β)	$3\psi = 18$	$3\psi = 18$
γ)	$2\chi + 7 = 23$	$2\chi + 7 = 23$
δ)	$(\omega - 1):4 = 5$	$(\omega - 1):4 = 5$

(4+4+6+6 Μον)

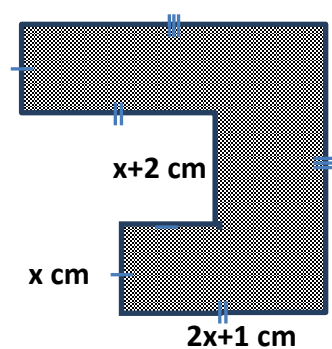
6. Να λυθούν τα προβλήματα:

α) Ο Αντρέας είναι 7 χρόνια μεγαλύτερος από την αδελφή του την Μαρία. Αν το άθροισμα των ηλικιών τους είναι 43 χρόνια, να βρεθεί η ηλικία της Μαρίας. (Να λυθεί με εξίσωση)

β) Ένα Γυμνάσιο έχει 312 μαθητές. Η Α΄ τάξη έχει 25 μαθητές περισσότερους από τη Β΄ τάξη και η Γ΄ τάξη έχει 13 μαθητές λιγότερους από τους διπλάσιους μαθητές της Β΄ τάξης. Να βρείτε πόσους μαθητές έχει η κάθε τάξη χωριστά. (Να λυθεί με εξίσωση)

(10+12 Mov)

7. α) Να γράψετε μια απλοποιημένη αλγεβρική παράσταση που να σας δίνει την περίμετρο του διπλανού σχήματος ως προς x .



- β) Αν η περίμετρος του σχήματος είναι ίση με 78 cm να βρεθεί η τιμή του x .

(10+6 Mov)