

**“ Μένουμε Σπίτι ”**  
**...και κάνουμε Μαθηματικά !**  
**1ο Φύλλο Εργασίας**  
**Προβλήματα Εξισώσεων**

1. Να υπολογίσετε την τιμή των παραστάσεων :

$$(α) A = \frac{4}{3} - \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{2} - 1$$

$$(γ) Γ = (-5)^2 (9 - 2 \cdot 5)^3 - (-4)$$

$$(β) B = 16 \cdot 2^{-3} - 9 \cdot (-3)^{-2} - (-1)^{2015}$$

$$(δ) Δ = \frac{(-18)^3}{9^3} + \frac{(-10)^2 \cdot 10^5}{10^6}$$

2. Να λυθούν οι εξισώσεις :

$$(α) 2(3x + 2) - (x - 1) = x - 3$$

$$(δ) \frac{5x}{6} - \frac{x-2}{2} - \frac{x+1}{3} = 3$$

$$(β) \frac{y-1}{3} - \frac{2y-1}{6} + \frac{11}{3} = y + \frac{1+y}{2}$$

$$(ε) \frac{3}{2}(x-1) - \frac{x}{2} = \frac{5x-3}{4} - 1$$

$$(γ) \frac{2y-3}{2} - \frac{3y+1}{4} = \frac{y-3}{4} - 1$$

$$(ς) \frac{2(x-2)+1}{3} + \frac{x}{2} = 5 - 2(x-1)$$

3. Δίνεται η εξίσωση :

$$3 + \lambda(x - 2) = \lambda + x(1 - \lambda).$$

(α) Αν  $\lambda = -1$ , να αποδείξετε ότι η εξίσωση έχει λύση  $x = 2$ .

(β) Αν η εξίσωση έχει λύση  $x = 3$ , να βρείτε την τιμή του  $\lambda$ .

4. Τρεις φίλοι, ο Νίκος, ο Γιώργος και ο Γιάννης θα μοιραστούν 52€.

Ο Νίκος θα πάρει διπλάσια χρήματα από τον Γιάννη και ο Γιάννης θα πάρει 4€ περισσότερα από τον Γιώργο. Να βρείτε πόσα χρήματα θα πάρει ο καθένας.

5. Ένας χωρικός έχει στο αγρόκτημά του πρόβατα και κότες. Όταν ρωτήθηκε πόσα ζώα έχει απάντησε ως εξής: *“τα ζώα μου έχουν όλα μαζί 32 κεφάλια και 82 πόδια.”* Πόσα πρόβατα και πόσες κότες έχει ο χωρικός;