

## ΑΛΓΕΒΡΑ Α΄ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2021-22

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΞΙΣΩΣΗ:  $ax+\beta=0$

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ 3.1 ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ/ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΛΕΥΤΕΡΗΣ ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ

### ΘΕΜΑ 1ο

Να λυθούν οι εξισώσεις:

$$\text{A)} \quad \frac{x}{2} + \frac{x-1}{3} = \frac{x+1}{18}$$

$$\text{B)} \quad \frac{2}{x} - \frac{3}{x-1} = \frac{18}{x^2 - x}$$

### ΘΕΜΑ 2ο

Να βρεθούν όλες οι τριάδες διαδοχικών άρτιων ακέραιων των οποίων το άθροισμα ισούται με το διπλάσιο του μεγαλύτερου.

### ΘΕΜΑ 3ο

A) Να λυθεί η παρακάτω εξίσωση για τις διάφορες τιμές της παραμέτρου  $\lambda \in \mathbb{R}$

$$1 + \lambda x = -\lambda^2(x-1) \quad (1)$$

B) Για την τιμή του  $\lambda$  για την οποία η εξίσωση (1) είναι ταυτότητα, να λύσετε την

$$\text{εξίσωση: } \frac{|x-3|}{4} + \frac{|-2x+6|}{8} = |9-3x| + \lambda$$

### ΘΕΜΑ 4ο

Να βρεθούν, αν υπάρχουν, όλοι οι  $x \in \mathbb{R}$  για τους οποίους ισχύει:

$$\text{i)} \quad |x-1| + |x-3| = 1$$

$$\text{ii)} \quad |x-1| + |x-3| = 2$$

$$\text{iii)} \quad |x-1| + |x-3| = 3$$

(Υπόδειξη: Να χρησιμοποιήσετε τη γεωμετρική ερμηνεία της ισότητας  $|\alpha - \beta| = d(\alpha, \beta)$  ή να πάρετε περιπτώσεις και να κάνετε πίνακα προσήμων)