

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Α΄ ΛΥΚΕΙΟΥ – ΕΠΑΛ 2/5/2020**Ζήτημα 1^ο**

α) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης $A = |x+1|$ για $x = -2$, $x = 1$ και $x = 0$.

(15 μονάδες)

β) Να λύσετε την εξίσωση $|x+1|=2$.

(10 μονάδες)

Ζήτημα 2^ο

α) Να λύσετε την εξίσωση $2(2y-1)+1=11$.

(Μονάδες 10)

β) Να λύσετε την εξίσωση $2(2|x+1|-1)+1=11$.

(Μονάδες 15)

Ζήτημα 3^ο

α) Να λύσετε τις εξισώσεις:

i) $2x - 4 = 0$

(Μονάδες 6)

ii) $x^2 - 25 = 0$

(Μονάδες 10)

β) Να λύσετε την εξίσωση $(2x-4) \cdot (x^2-25) = 0$

(Μονάδες 9)

Ζήτημα 4^ο

α) Να βρείτε τις ρίζες του τριωνύμου $x^2 - 4x + 3$, με $x \in \mathbb{R}$.

(Μονάδες 8)

β) Να αποδείξετε το τριώνυμο $x^2 - 4x + 3$ γράφεται στη μορφή $(x-1)(x-3)$.

(Μονάδες 7)

γ) Δίνεται η παράσταση $A = \frac{x^2 - 4x + 3}{x - 1}$, με $x \neq 1$.

i) Χρησιμοποιώντας το συμπέρασμα του ερωτήματος (β) να αποδείξετε ότι $A = x - 3$.

(Μονάδες 5)

ii) Να λύσετε την εξίσωση $\frac{x^2 - 4x + 3}{x - 1} = 8$.

(Μονάδες 5)