

7ο ΛΥΚΕΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Άλγεβρα Β' Λυκείου

Τράπεζα Θεμάτων στα Γραμμικά Συστήματα

Φύλλο Εργασίας

6 Μαρτίου 2022

Ονοματεπώνυμο: _____

Άσκηση 1. Δίνονται οι ευθείες: $\varepsilon_1 : 2x + y = 6$ και $\varepsilon_2 : x - 2y = -2$.

1. Να προσδιορίσετε αλγεβρικά το κοινό τους σημείο M .

(Μονάδες 15)

2. Ναδειχθεί ότι η ευθεία $\varepsilon_3 : 3x + y = 8$ διέρχεται από το σημείο M .

(Μονάδες 10)

Άσκηση 2. Ο Κώστας έχει τρία παιδιά. Δύο δίδυμα κορίτσια και ένα αγόρι. Στην ερώτηση πόσων χρονών είναι τα παιδιά του, απάντησε ως εξής:

1. Το άθροισμα των ηλικιών και των τριών παιδιών είναι 14.

2. Το γινόμενο της ηλικίας της κόρης μου επί την ηλικία του γιου μου είναι 24.
3. Το άθροισμα των ηλικιών των κοριτσιών είναι μικρότερο από την ηλικία του αγοριού.
1. Να γράψετε τις εξισώσεις που περιγράφουν τα στοιχεία 1. και 2. που έδωσε ο Κώστας.

(Μονάδες 8)

2. Να βρείτε τις ηλικίες των παιδιών του Κώστα.

(Μονάδες 15)

Άσκηση 3. Δίνονται οι ευθείες $\varepsilon_1 : 2x + y = 5$, $\varepsilon_2 : -2x + 3y = -9$, $\varepsilon_3 : 3x + 2y = 7$.

1. (α') Να βρείτε τις συντεταγμένες του σημείου τομής των ε_1 και ε_2 .
(β') Να βρείτε τις συντεταγμένες του σημείου τομής των ε_1 και ε_3

(Μονάδες 12)

2. Με την βοήθεια του πρώτου ερωτήματος, να δείξετε ότι το κοινό σημείο των ε_2 και ε_3 είναι σημείο της ε_1 .

(Μονάδες 13)
