



## 10ΛΕΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

στα

Μαθηματικά

1<sup>ο</sup> ΓΕΛ ΒΟΛΟΥ

11. Αν το σύστημα δύο εξισώσεων που παριστάνουν ευθείες είναι αδύνατο, οι ευθείες είναι παράλληλες. Σ Λ
12. Οι ευθείες  $2x + 3y = 5$  και  $4x + 6y = 10$  ταυτίζονται. Σ Λ
13. Αν  $D = D_x = D_y = 0$ , το σύστημα είναι πάντα αόριστο. Σ Λ
14. Αν  $(D - 1)^2 + (2D - 2)^2 = 0$ , το σύστημα έχει μοναδική λύση. Σ Λ
15. Αν  $D^2 + (D_x - 1)^2 = 0$ , το σύστημα είναι αόριστο. Σ Λ
16. Αν,  $D = D_x = 0$  το σύστημα είναι αδύνατο. Σ Λ
17. Ένα σύστημα δύο γραμμικών εξισώσεων με δύο αγνώστους μπορεί να έχει ακριβώς δύο λύσεις. Σ Λ
18. Δύο ευθείες που οι εξισώσεις τους αποτελούν σύστημα με ορίζουσα διάφορη του μηδενός, μπορεί να είναι παράλληλες. Σ Λ
19. Δύο ευθείες που οι εξισώσεις τους αποτελούν σύστημα με ορίζουσα μηδέν πάντα ταυτίζονται. Σ Λ
20. Αν  $\alpha' \cdot \beta' \neq 0$  και η ορίζουσα  $D$  του συστήματος  
 $ax + \beta y = \gamma$   
 $\alpha'x + \beta'y = \gamma'$   
 είναι μηδέν, τότε  $D_y = 0$  Σ Λ

48. Αν στο σύστημα  $a_1x + \beta_1y = 0$   
 $a_2x + \beta_2y = 7$

είναι  $a_1\beta_2 - \beta_1a_2 = 0$ , τότε:

- A. το σύστημα έχει λύση μόνο τη μηδενική  $(0, 0)$
- B. το σύστημα έχει άπειρες λύσεις και τη μηδενική
- Γ. το σύστημα είναι αδύνατο
- Δ. το σύστημα έχει μια μόνο λύση διάφορη της μηδενικής  $(0, 0)$
- E. δεν μπορούμε να συμπεράνουμε κάτι για τη λύση του.

49. Το σύστημα  $ax - y = 0$   
 $x + ay = 0$

έχει λύση:

- A.  $(x, y) = (a, 0)$                       B. μόνο την  $(x, y) = (0, 0)$
- Γ. άπειρες λύσεις                      Δ. είναι αδύνατο
- E. δεν μπορούμε να συμπεράνουμε κάτι για τη λύση του.

50. Για ποια τιμή του λ η εξίσωση  $x + y + 3\lambda - 6 = 0$  έχει λύση σημείο της ευθείας  $y = -x$ :

- A. 2                      B. -2                      Γ. 0                      Δ. -1                      E. 1

51. Αν  $x + y = \gamma$  και  $x = y$  ποια από τις παρακάτω ισότητες δεν είναι αληθής:

- A.  $2x + 2y = 2\gamma$                       B.  $x - y = 0$                       Γ.  $x - \gamma = y - \gamma$
- Δ.  $x = 3y$                       E.  $\gamma - y = 2x$

52. Ποια από τις παρακάτω περιπτώσεις δίνει γραμμικό σύστημα δύο εξισώσεων με δύο αγνώστους;

- A.  $(x + y = 3)$  ή  $(2x - y = 7)$
- B. Αν  $x = 3y$  τότε  $2x - y = 9$
- Γ.  $(x + y + 1)(x - 2y) = 0$
- Δ.  $(x + 2y = 8)$  και  $(x - y = 12)$

53. Η παράσταση  $x+y=2$  παίρνει την ελάχιστη τιμή της όταν:

- A.  $x = 1$  και  $y = 1$
- B.  $x = -1$  και  $y = 1$
- Γ.  $x = 0$  και  $y = 0$
- Δ.  $x = 0$  και  $y = 1$
- E.  $x = 1$  και  $y = 2$

54. Η γραμμική εξίσωση που επαληθεύεται με κάθε ζεύγος της μορφής

$x = \kappa - 2$ , και  $y = \kappa + 1$ ,  $\kappa \in \mathbb{R}$  είναι:

- A.  $y - 2x = 5$
- B.  $x - y = -3$
- Γ.  $x - y = 2$
- Δ.  $x - y = 1$
- E.  $2x + y = 7$

55. Δίνονται οι εξισώσεις τεσσάρων ευθειών οι οποίες διέρχονται από το σημείο (1, 2).  
Ο αριθμός των συστημάτων δύο εξισώσεων από τις παραπάνω που έχει μοναδική λύση το (1, 2) είναι:  
Α. 2 Β. 4 Γ. 6 Δ. 8 Ε.  $2^4$
56. Αν το σύστημα  $3x + ay = 6$   
 $x + y = \beta$   
έχει άπειρες λύσεις, τότε οι τιμές των  $a$  και  $\beta$  είναι:  
Α. (-1, 0) Β. (2, 4) Γ. (3, 2) Δ. (1, 3) Ε. (0, 1)
57. Το πλήθος των ζευγών (x, y) που επαληθεύουν συγχρόνως τις εξισώσεις:  
 $(x + y - 2)(2x + y) = 0$  και  $(3x - y)(x - 4y - 1) = 0$  είναι:  
Α. 1 Β. 2 Γ. 3 Δ. 4 Ε. άπειρο

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ΣΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ ΣΑΣ!!!!!!**