



# ΚΡΙΤΗΡΙΟ

## ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ

## ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

### A. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΤΗ

1. ΟΝΟΜΑ : ..... 2. ΕΠΩΝΥΜΟ : .....  
3. ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΕΡΑ : ..... 4. ΤΑΞΗ : .....  
5. ΣΧΟΛΕΙΟ : ..... 6. ΤΜΗΜΑ : .....  
7. ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ : .....  
8. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ..... / ..... / .....

### B. ΟΔΗΓΙΕΣ (ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ)

- Να συμπληρώσετε τα παραπάνω στοιχεία στα κενά του πάνω μέρους του φωτοαντιγράφου αμέσως μόλις σας παραδοθεί. Καμιά άλλη σημείωση δεν επιτρέπεται να γράψετε.
- Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε όλα τα φωτοαντίγραφα.
- Να απαντήσετε **πάνω στα φωτοαντίγραφα** σε όλα τα θέματα.
- Κάθε λύση επιστημονικά τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
- Κάθε σωστή ερώτηση βαθμολογείται με μια μονάδα, ενώ για κάθε λανθασμένη ερώτηση αφαιρείται το ένα τέταρτο (1/4) της μονάδας από το σύνολο των σωστών απαντημένων ερωτήσεων ( Ισχύει η ΑΡΝΗΤΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ).
- Διάρκεια εξέτασης: **Μια (1) διδακτική ώρα .**
- Χρόνος δυνατής αποχώρησης: **Είκοσι (20) λεπτά** μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!!!**

Στις ερωτήσεις που ακολουθούν υπάρχει μια μόνο σωστή απάντηση. Να βάλετε σε έναν κύκλο το γράμμα που αντιστοιχεί κατά την γνώμη σας στην σωστή απάντηση.

1. Η τιμή της παράστασης  $\chi + \psi = 4$   
 $A = 3 - [\alpha - (\beta - \chi)] - (\psi - \alpha) - (\beta - 1)$  ισούται με :  
**A. -4      B. -3      Γ. 0      Δ. 1      Ε. 5**
2. Η τιμή της παράστασης  $B = (-3)^{10} : [9^3 \cdot (-3)^4]$   
 ισούται με :  
**A.  $3^8$       B.  $(-3)^6$       Γ. 1      Δ.  $3^6$       Ε.  $3^8$**
3. Αν  $\chi = 3, \psi = 2, \omega = -4$ , τότε η τιμή της παράστασης  
 $\Gamma = [(\chi - 3\psi + \omega) - (2\chi - 4\psi)^2] - [(\chi - \psi)^{2006} - (4 - \omega)]$  ισούται με :  
**A. -5      B. -4      Γ. 1      Δ. 2      Ε. 7.**
4. Η εξίσωση  $\frac{7-x}{5} + \frac{2(2x-1)}{3} = \frac{x+2}{2} - \frac{3x}{6}$  έχει λύση την  
**A.  $\chi = -2$       B.  $\chi = 0$       Γ.  $\chi = 2$       Δ.  $\chi = 3$       Ε.  $\chi = 4$**
5. Η ανίσωση  $2(\chi - 3) - 3(\chi - 2) + 10 - 2(\chi - 2) > 12 - 4\chi$   
 αληθεύει για  
**A.  $\chi < -3$       B.  $\chi > 2$       Γ.  $\chi < 2$       Δ.  $\chi = 5$       Ε.  $\chi > 15$**
6. Ποιος αριθμός αφαιρείται από τους αριθμητές  
 των κλασμάτων  $\frac{14}{3}$  και  $\frac{19}{4}$  ώστε να γίνουν ίσα;  
**A. -3      B. 0      Γ. 1      Δ. 4      Ε. 10**
7. Ο μεγαλύτερος φυσικός αριθμός του οποίου το  
 εξαπλάσιο αυξημένο κατά 7 είναι μικρότερο του 31  
 είναι ο αριθμός  
**A. 3      B. 5      Γ. 6      Δ. 7      Ε. 10**

8. Η τριάδα των αριθμών που επαληθεύει το Πυθαγόρειο θεώρημα είναι

- A. 2, 3, 4**      **B. 3, 4, 6**      **Γ. 5, 12, 13**  
**Δ. 8, 9, 10**      **Ε. 10, 15, 20.**

9. Ποιος από τους παρακάτω αριθμούς είναι άρρητος;

- A.  $\sqrt{2}$**       **B.  $\frac{1}{2}$**       **Γ.  $\sqrt{9}$**       **Δ. 3, 2**      **Ε. 0**

10. Η απλούστερη μορφή της παράστασης  $\Pi = 2(3\sqrt{5} - 2\sqrt{2}) - 4(\sqrt{5} - 3\sqrt{2})$  είναι

- A. -2**      **B.  $3\sqrt{5}$**       **Γ.  $(\sqrt{5} - 3\sqrt{2})$**   
**Δ. 0**      **Ε.  $2(\sqrt{5} - 4\sqrt{2})$**

11. Αν  $\frac{\alpha}{\beta} = 3$  τότε  $\frac{\alpha + 5\beta}{\alpha - 5\beta}$  ισούται με:

- A. -4**      **B. -2**      **Γ. 3**      **Δ. 4**      **Ε. 5**

12. Η τιμή της παράστασης  $\Pi = \frac{\sigma\upsilon\nu^2 30^\circ + \sigma\upsilon\nu^2 45^\circ + \sigma\upsilon\nu^2 60^\circ}{\sigma\varphi^2 30^\circ + \sigma\varphi^2 45^\circ + \sigma\varphi^2 60^\circ}$  είναι ίση με:

- A.  $-\frac{1}{2}$**       **B. 1**      **Γ. 0**      **Δ.  $\frac{6}{13}$**       **Ε.  $\frac{9}{26}$**

13. Το ύψος του δένδρου AB με σκιά AG = 6m και  $\hat{A}GB = 45^\circ$  είναι:

- A. 5, 2m**      **B. 6m**      **Γ. 7, 4m**      **Δ. 8, 2m**      **Ε. 9m**

14. Αν 3m υφάσματος κοστίζουν 7,5 € τότε με 47,5€ αγοράζουμε

- A. 9m**      **B. 11m**      **Γ. 15m**      **Δ. 19m**      **Ε. 25m**

15. Οι ευθείες  $\psi = 2\chi + 5$  και  $\psi = -4\chi + 29$  τέμνονται στο σημείο:

- A. M(2,5)**                      **B. M(-4,29)**                      **Γ. M(4,13)**  
**Δ. M(0,5)**                      **Ε. M(-5,9)**.

16. Ένα κουτί **ΚΑΚΑΟ** με ημερήσια κατανάλωση 4 κουταλιές φτάνει για 15 μέρες. Αν η ημερήσια κατανάλωση είναι 3 κουταλιές θα φτάσει για

- A. 18 μέρες**                      **B. 21 μέρες**                      **Γ. 25 μέρες**  
**Δ. 28 μέρες**                      **Ε. 30 μέρες**

17. Οι άξονες συμμετρίας ενός ορθογωνίου είναι:

- A. 2**            **B. 4**            **Γ. 6**            **Δ. 8**            **Ε. 10**

18. Η επίκεντρη γωνία που βαίνει σε τόξο  $120^\circ$  είναι:

- A.  $30^\circ$**             **B.  $60^\circ$**             **Γ.  $90^\circ$**             **Δ.  $120^\circ$**             **Ε.  $150^\circ$**

19. Αν η διάμετρος  $\delta$  ενός κύκλου είναι 6, τότε το μήκος  $L$  του κύκλου και το εμβαδόν  $E$  του κυκλικού δίσκου είναι:

- A.  $L=6\pi, E=12\pi$**     **B.  $L=6\pi, E=9\pi$**             **Γ.  $L=E=10\pi$**   
**Δ.  $L=12\pi, E=36\pi$**     **Ε.  $L=8\pi, E=16\pi$ .**

20. Το μήκος τόξου  $S$  κύκλου ακτίνας  $R=8$  και το εμβαδόν  $E$  του κυκλικού τομέα γωνίας  $45^\circ$  είναι:

- A.  $S=3, E = 45\pi$**     **B.  $S=\pi, E = 3\pi/2$**             **Γ.  $S=8\pi, E = 8\pi$**   
**Δ.  $S=4, E = 64$**             **Ε.  $S=5\pi, E = 180\pi$**

**ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ!**