



**ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ**

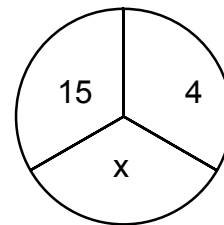
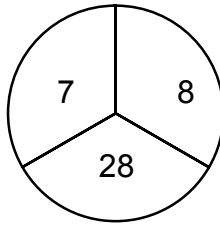
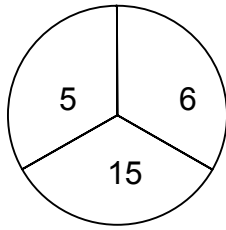
**ΔΕΙΓΜΑ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ 3**

Χρόνος: 1 ώρα και 30 λεπτά

**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**

- Αυτό το γραπτό αποτελείται από **25 ερωτήσεις**.
- Να απαντήσεις σε **ΟΛΕΣ** τις ερωτήσεις, στο χώρο που σου παρέχεται σε κάθε ερώτηση.
- Να δείχνεις **όλες σου τις πράξεις**.
- Να γράφεις καθαρά τις απαντήσεις σου.

1. Να βρεις τη σχέση μεταξύ των αριθμών και να συμπληρώσεις την τιμή του  $x$ .  
(2 μονάδες)



Απάντηση:  $x = \dots\dots\dots$

---

2. Πέντε ομάδες καλαθόσφαιρας συμμετέχουν σε ένα πρωτάθλημα. Κάθε ομάδα αγωνίζεται με όλες τις άλλες μία φορά μόνο. Πόσοι αγώνες θα γίνουν συνολικά;

(2 μονάδες)

Απάντηση:  $\dots\dots\dots$

---

3. Η Βαρβάρα αγόρασε ένα παλτό και πλήρωσε €10 λιγότερα από το μισό της αξίας του. Εξοικονόμησε €80. Να βρεις πόσα αγόρασε το παλτό.

(3 μονάδες)

Απάντηση:  $\dots\dots\dots$

---

4. Να βρεις το άθροισμα όλων των διαιρετών του 32.

(3 μονάδες)

Απάντηση: .....

---

5. Ποιος είναι ο αριθμός του οποίου τα  $\frac{2}{5}$  αν μειωθούν κατά 10 μας δίνουν τον αριθμό 22;

(3 μονάδες)

Απάντηση: .....

---

6. Αν κάποιος πήρε πέρσι €100 αύξηση, φέτος 20% αύξηση και τώρα ο μισθός του είναι €840, τότε ποιος ήταν ο μισθός του πριν από την περσινή αύξηση;  
(3 μονάδες)

Απάντηση: .....

---

7. Ο Νίκος αναζητά τους φίλους του για να παίξει μπάλα. Όλοι του οι φίλοι ζουν στην ίδια πλευρά του δρόμου που βρίσκεται το δικό του σπίτι. Πρώτα κατηφορίζει 4 σπίτια για να πάρει το Λεωνίδα. Ο Λεωνίδας ζει στο πρώτο σπίτι του δρόμου. Έπειτα ανηφορίζει 6 σπίτια για να πάρει το Μάριο. Από εδώ κατηφορίζει 3 σπίτια για να βρει τον Κώστα. Έπειτα ανηφορίζει 13 σπίτια για να πάρει το Γιώργο. Πόσα σπίτια υπάρχουν στην πλευρά του δρόμου όπου ζει ο Νίκος;

(3 μονάδες)

Απάντηση: .....

- 
8. Ένα τετράγωνο έχει πλευρά 6 cm. Τρίγωνο με βάση 12 cm έχει τριπλάσιο εμβαδόν από το τετράγωνο. Να βρεις το ύψος του τριγώνου.

(4 μονάδες)

Απάντηση: .....

9. Έμπορος αγόρασε 23 δωδεκάδες αυγά προς €0.05 το κάθε αυγό. Του έσπασαν όμως 16 αυγά και τα υπόλοιπα τα πούλησε €0.06 το κάθε αυγό. Κέρδισε ή ζήμιωσε και πόσα;

(4 μονάδες)

Απάντηση: .....

---

10. Να βρεις τον κρυμμένο αριθμό, αν γνωρίζεις τα παρακάτω:

(4 μονάδες)

→ Είναι διψήφιος

→ Το ψηφίο των δεκάδων του διαιρείται με το 3

→ Το ψηφίο των μονάδων του διαιρείται με το 4

→ Το ψηφίο των μονάδων είναι μεγαλύτερο από το ψηφίο των δεκάδων

→ Είναι μεγαλύτερος από το 40

Απάντηση: .....

---

11. Οι γονείς του Κώστα αγόρασαν ένα αυτοκίνητο αξίας €5000. Πλήρωσαν τα  $\frac{3}{5}$ -της αξίας του αυτοκινήτου και τα υπόλοιπα συμφώνησαν να τα πληρώσουν μετά από 10 μήνες, με επιτόκιο 12%. Πόσα θα κοστίσει το αυτοκίνητο στους γονείς του Κώστα;

(4 μονάδες)

Απάντηση: .....

---

12. Ο μέσος όρος δέκα αριθμών είναι 18. Αν διαγράψουμε έναν αριθμό, ο μέσος όρος των υπόλοιπων αριθμών είναι 16. Ποιος είναι ο αριθμός που διαγράφηκε;

(4 μονάδες)

Απάντηση: .....

---

13. Ο Νίκος, ο Μάριος, ο Κωνσταντίνος, ο Γιώργος, ο Μάρκος, η Άννα, η Μαρία, η Χριστίνα, η Παυλίνα και η Έλενα είναι πέντε παντρεμένα ζευγάρια.

- Ο Μάριος δεν είναι σύζυγος της Άννας.
- Ο Νίκος δεν είναι σύζυγος ούτε της Έλενας ούτε της Άννας.
- Η Έλενα δεν είναι σύζυγος ούτε του Μάριου ούτε του Γιώργου.
- Ο Νίκος δεν είναι σύζυγος της Παυλίνας.
- Η Χριστίνα είναι σύζυγος του Γιώργου.

(4 μονάδες)

Να βρεις ποιος είναι ο σύζυγος της Παυλίνας.

Απάντηση: .....

---

14. Να γίνουν οι πράξεις:

(4 μονάδες)

(α)  $(4 + 2)^2 - 3^3 =$

(β)  $6 \times (2^1 - 7^0) =$

Απάντηση: (α) .....

(β) .....

---

15. Ο Αντρέας αγόρασε έναν υπολογιστή και έδωσε προκαταβολή τα  $\frac{3}{8}$  της αξίας του. Τα υπόλοιπα θα τα πληρώσει σε 12 δόσεις προς €100 τη δόση. Πόσο κοστίζει ο υπολογιστής;
- (4 μονάδες)

Απάντηση: .....

---

16. Τρία άτομα αγόρασαν μετοχές. Ο Α έδωσε €300, ο Β €200 και ο Γ €400. Όταν πούλησαν τις μετοχές, κέρδισαν €1800. Να βρεις πόσο κέρδος πήρε ο καθένας.
- (4 μονάδες)

Απάντηση: κέρδος Α = .....

κέρδος Β = .....

κέρδος Γ = .....

---

17. Έμπορος πούλησε εμπόρευμα με ζημιά 7%. Αν το πουλούσε με κέρδος 5% θα έπαιρνε €840. Ποια ήταν η αξία του εμπορεύματος και πόσα το πούλησε;

(4 μονάδες)

Απάντηση: .....

---

18. Ένα ρολόι πάει μπροστά 5 λεπτά κάθε μία ώρα. Αν ρυθμίστηκε η ώρα 12:00 το μεσημέρι, τι ώρα θα δείχνει μετά από 13 ώρες;

(4 μονάδες)

Απάντηση: .....

---

19. Χρησιμοποιώντας τη λέξη ΑΝΑΛΦΑΒΗΤΟΣ, να βρεις ποια είναι η πιθανότητα:

(4 μονάδες)

(α) να επιλέξω τυχαία το γράμμα Α.

Απάντηση: (α).....

(β) να επιλέξω τυχαία ένα σύμφωνο.

Απάντηση: (β).....

---

20. Κρατούσα καραμέλες και τις έδωσα σε τρία παιδιά. Στο Α παιδί έδωσα το  $\frac{1}{2}$  και στο Β το  $\frac{1}{2}$  των υπολοίπων και στο Γ το  $\frac{1}{2}$  των υπολοίπων. Αν μου έμειναν 3 καραμέλες, πόσες είχα αρχικά;

(4 μονάδες)

Απάντηση: .....

---

21. Μια δεξαμενή έχει σχήμα ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου με διαστάσεις 4.5m, 3.5m και 2m. Να υπολογίσετε σε πόσες ώρες θα γεμίσει από μία βρύση που παρέχει 30 λίτρα νερό σε 5 λεπτά της ώρας.

(5 μονάδες)

Απάντηση: .....

---

22. Ένα βιβλίο αποτελείται από 126 σελίδες. Κάθε σελίδα έχει 23 γραμμές και κάθε γραμμή έχει 8 λέξεις. Αυτό το βιβλίο θα ανατυπωθεί και κάθε σελίδα του νέου βιβλίου θα περιέχει 24 γραμμές και κάθε γραμμή θα έχει 6 λέξεις. Πόσες σελίδες θα έχει το νέο βιβλίο;

(5 μονάδες)

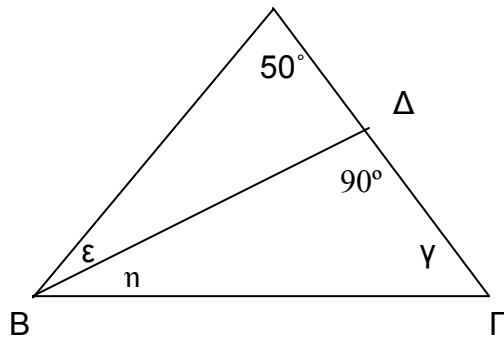
Απάντηση: .....

---

23. Να βρεθούν οι άγνωστες γωνίες:

(α)

(4 μονάδες)



$$AB = A\Gamma$$

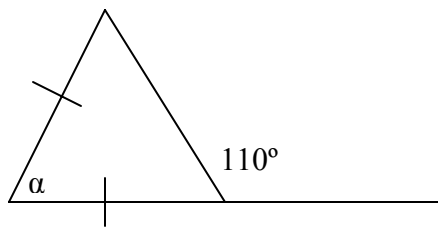
Απάντηση: γωνία  $\gamma = \dots\dots\dots$

γωνία  $\varepsilon = \dots\dots\dots$

γωνία  $\eta = \dots\dots\dots$

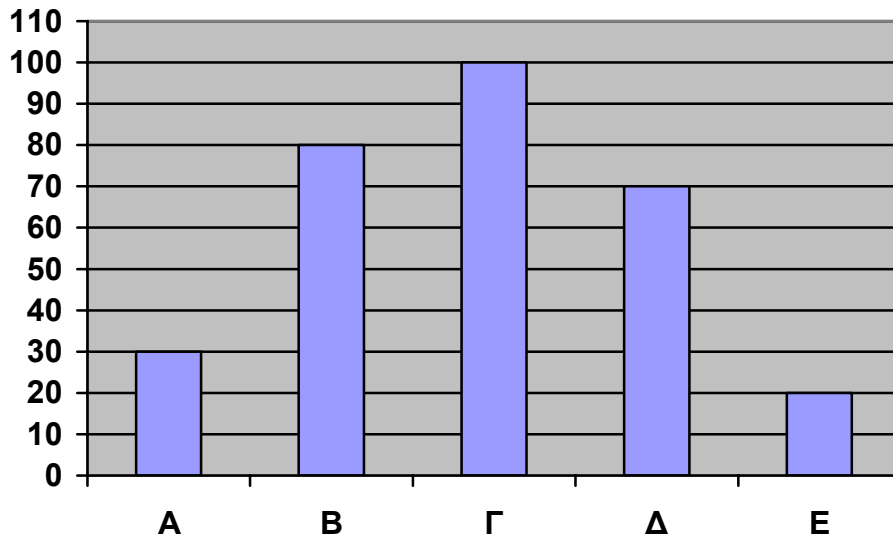
(β)

(3 μονάδες)



Απάντηση: γωνία  $\alpha = \dots\dots\dots$

24. Η πιο κάτω γραφική παράσταση δείχνει τη βαθμολογία στο μάθημα των Μαθηματικών των μαθητών ενός γυμνασίου.



(6 μονάδες)

(α) Πόσοι είναι όλοι οι μαθητές;

Απάντηση: (α) .....

(β) Πόσοι μαθητές πήραν A;

Απάντηση: (β) .....

(γ) Πόσοι μαθητές πήραν βαθμό μικρότερο από Γ;

Απάντηση: (γ) .....

(δ) Τι κλάσμα του συνόλου πήρε Γ;

Απάντηση: (δ) .....

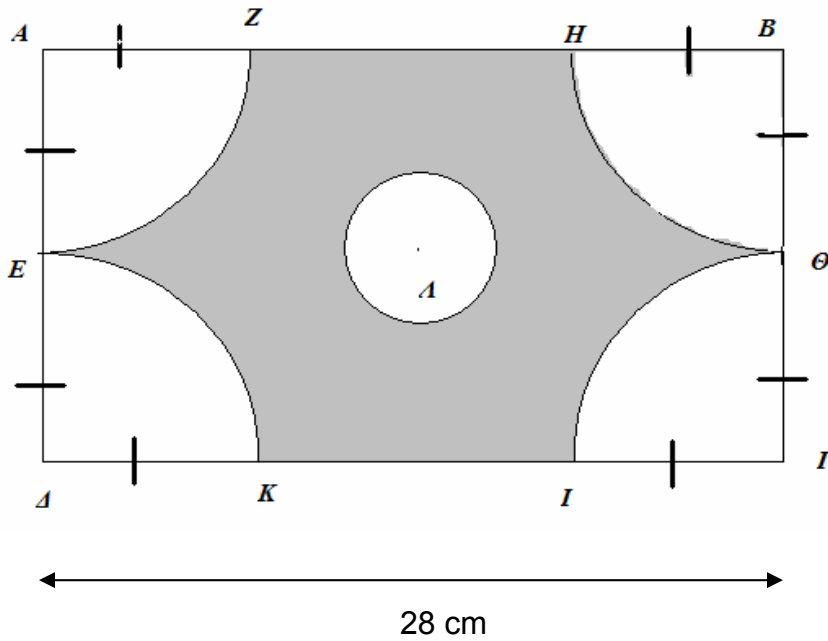
(ε) Να βρεις την πιθανότητα να επιλέξω ένα μαθητή με βαθμό Γ.

Απάντηση: (ε) .....

25. ΑΒΓΔ είναι ορθογώνιο παραλληλόγραμμο.  
 $AZ = HB = BΘ = ΘΓ = ΓΙ = ΚΔ = ΔΕ = ΕΑ = 8 \text{ cm}$   
 $AB = 28 \text{ cm}$  και η ακτίνα του κύκλου είναι  $5 \text{ cm}$ .

Να υπολογιστεί το εμβαδόν του σκιασμένου μέρους. ( $\pi = 3.14$ )

(6 μονάδες)



Απάντηση: .....

**ΤΕΛΟΣ**