

**ΜΕΡΟΣ Α: Να απαντηθούν ΟΛΕΣ οι ερωτήσεις.**

**Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 5 μονάδες.**

1. Να κάνετε τις πράξεις:

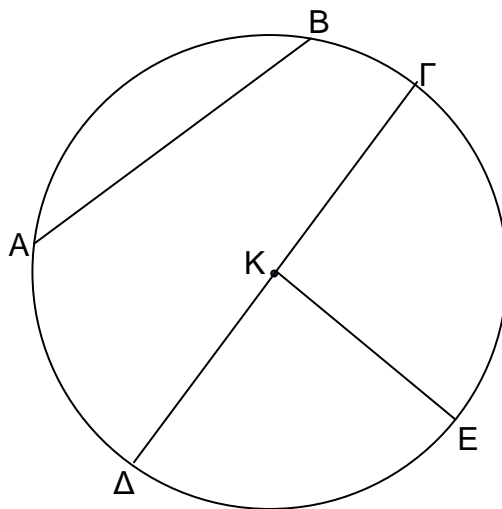
(α)  $8 \cdot 6 - 4 \cdot 10 =$

(β)  $15 + 3 \cdot (7 - 2) =$

(γ)  $(6 + 2) \div 2 - 3 \div (5 - 4) =$

(δ)  $3^2 - 2^3 + 3 \cdot 2^2 =$

2. Στο πιο κάτω σχήμα δίνεται κύκλος με κέντρο το Κ. Να χαρακτηρίσετε με τις λέξεις χορδή, ακτίνα, τόξο, διάμετρος τα στοιχεία της στήλης Α.



ΣΤΗΛΗ Α	
ΑΒ	
ΓΔ	
ΚΕ	
ΔΕ	
ΚΔ	

3. Να συμπληρώσετε τα κενά τετράγωνα με τα κατάλληλα ψηφία, ώστε ο αριθμός:

(α)  $13 \square$  να διαιρείται με το 2.

(β)  $631 \square$  να διαιρείται με το 5 και όχι με το 2.

(γ)  $7 \square 2 \square$  να διαιρείται με το 10 και το 9.

(δ)  $83 \square \square$  να διαιρείται με το 3.

(ε)  $3 \square 5 \square$  να διαιρείται με το 25 και το 9.

4. Να κάνετε τις πράξεις:

(α)  $\frac{2}{5} + \frac{3}{10} =$

(β)  $3\frac{2}{3} - \frac{1}{6} =$

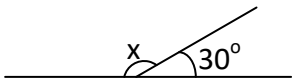
(γ)  $\frac{2}{5} \cdot \frac{7}{11} =$

(δ)  $\frac{2}{7} \div \frac{8}{5} =$

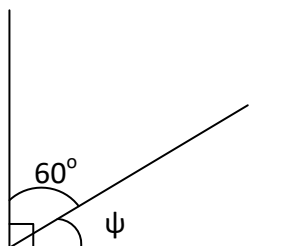
5. Να βρείτε το εμβαδόν και την περίμετρο ορθογωνίου, που έχει μήκος 10cm και πλάτος 5cm.

6. Να βρείτε τις άγνωστες γωνίες  $x$  και  $\psi$ .

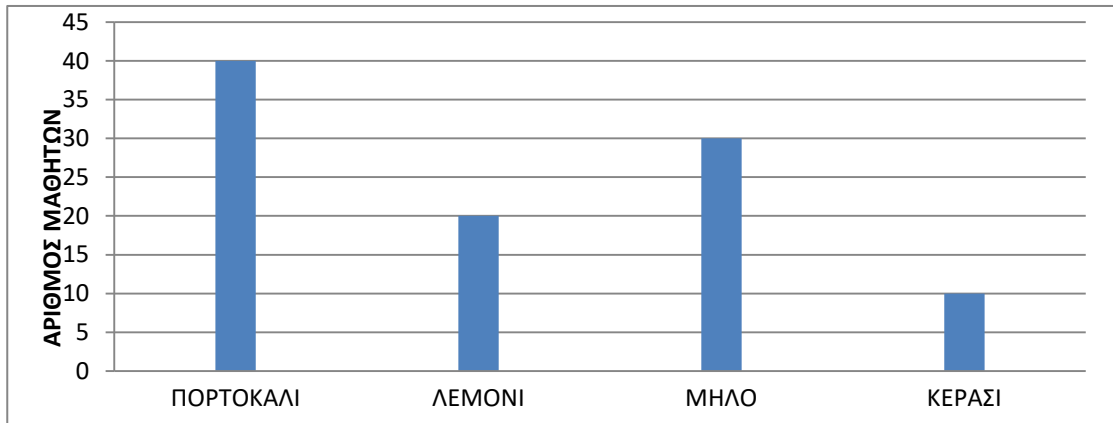
(α)



(β)



7. Στο παρακάτω ραβδόγραμμα φαίνονται τα αποτελέσματα μιας έρευνας, που έγινε σε όλους τους μαθητές της Α΄τάξης ενός Γυμνασίου, σε σχέση με το τι χυμό προτιμούν.



- (α) Πόσοι είναι συνολικά οι μαθητές της Α΄τάξης;
- (β) Ποιο χυμό προτιμούν οι περισσότεροι μαθητές;
- (γ) Πόσοι μαθητές προτιμούν χυμό κεράσι;
- (δ) Πόσοι περισσότεροι μαθητές προτιμούν το χυμό πορτοκάλι, από το χυμό κεράσι;

8. Ο Αντρέας πήρε σε τρία διαγωνίσματα Μαθηματικών (μέγιστη βαθμολογία το 100) τους ακόλουθους βαθμούς: 96 , 72 , 48.

- (α) Να βρείτε τον μέσο όρο των βαθμών που πήρε στα διαγωνίσματά του ο Αντρέας.
- (β) Να βρείτε το Μ.Κ.Δ των αριθμών 96 , 72 , 48.

9. Τρεις φίλοι διαβάζουν από ένα λογοτεχνικό βιβλίο και κάνουν μικρά διαλείμματα κατά διαστήματα. Ο πρώτος κάνει διάλειμμα κάθε 9 λεπτά, ο δεύτερος κάθε 12 λεπτά και ο τρίτος κάθε 15 λεπτά.

(α) Πόσες ώρες θα περάσουν μέχρι να κάνουν και οι τρεις διάλειμμα ταυτόχρονα;

(β) Μέχρι τότε, πόσα διαλείμματα θα έχει κάνει ο καθένας;

10. Επιστρέφοντας στο σπίτι, η Άντρη σταματά στην υπεραγορά για να ψωνίσει. Εκεί αγοράζει:

- 2Kg βοδινό κρέας προς €3,25 το κιλό
- 3Kg πατάτες προς 35 σεντ το κιλό και
- 9 ψωμάκια προς 7 σεντ το ένα.

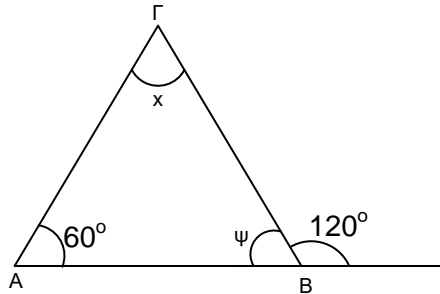
(α) Πόσα πρέπει να πληρώσει;

(β) Αν δώσει στην ταμιά ένα χαρτονόμισμα των €50, τι ρέστα θα πάρει;

**ΜΕΡΟΣ Β: Να απαντηθούν ΟΛΕΣ οι ερωτήσεις.**

**Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 10 μονάδες.**

1. (i) Από το παρακάτω σχήμα να βρείτε:
- (α) το  $x$  και το  $\psi$ .
  - (β) το είδος του τριγώνου, ως προς τις πλευρές του.



- (ii) Αν το εμβαδόν του πιο πάνω τριγώνου είναι  $70\text{cm}^2$  και η βάση του AB είναι  $14\text{cm}$ , να βρείτε το ύψος που αντιστοιχεί στη βάση AB.

2. Σε μια εκδρομή πήραν μέρος 48 άνδρες, 18 γυναίκες και 15 παιδιά.
- (α) Να βρείτε τον μεγαλύτερο αριθμό ομοιόμορφων ομάδων που μπορούν να σχηματιστούν.
- (β) Πόσους άνδρες, πόσες γυναίκες και πόσα παιδιά θα έχει η κάθε ομάδα;
- (γ) Αν τα παιδιά δεν πάρουν μέρος τελικά στην εκδρομή, σε πόσες ομοιόμορφες ομάδες μπορούν να χωριστούν οι συμμετέχοντες;

3. Σε τρίγωνο ΑΒΓ δίνονται οι γωνίες :

$$\hat{A} = 20 + 4 \cdot (5 - 3) + 2^2 \text{ και } \hat{B} = 95 - (20 + 10) + 5^2 .$$

(α) Να υπολογιστούν οι γωνίες  $\hat{A}$  και  $\hat{B}$  του τριγώνου ΑΒΓ.

(β) Να βρεθεί η γωνία  $\hat{\Gamma}$  .

(γ) Να αναφέρετε το είδος του τριγώνου ΑΒΓ, ως προς τις γωνίες του.

(δ) Να αναφέρετε την ονομασία της πλευράς ΑΓ.

4. (i) Ο κύριος Γιώργος έχει στο πορτοφόλι του €150. Από αυτά έδωσε τα  $\frac{2}{5}$  στον γιο του Κώστα. Ο Κώστας ξόδεψε τα  $\frac{5}{6}$  των χρημάτων που πήρε.
- (α) Πόσα χρήματα έδωσε ο κύριος Γιώργος στον Κώστα;
- (β) Πόσα χρήματα ξόδεψε ο Κώστας;
- (γ) Πόσα χρήματα περίσσεψαν του Κώστα;

(ii) Δίνονται οι αριθμοί:

$$\kappa = (2^4 - 3^2) \cdot 2 + 3 \cdot (2 \cdot 5 - 7) - 1^3$$

$$\lambda = (3^3 - 2 \cdot 8) \cdot 2 + (2^4 - 2) \div 2 + 11$$

$$\alpha = 2014^0$$

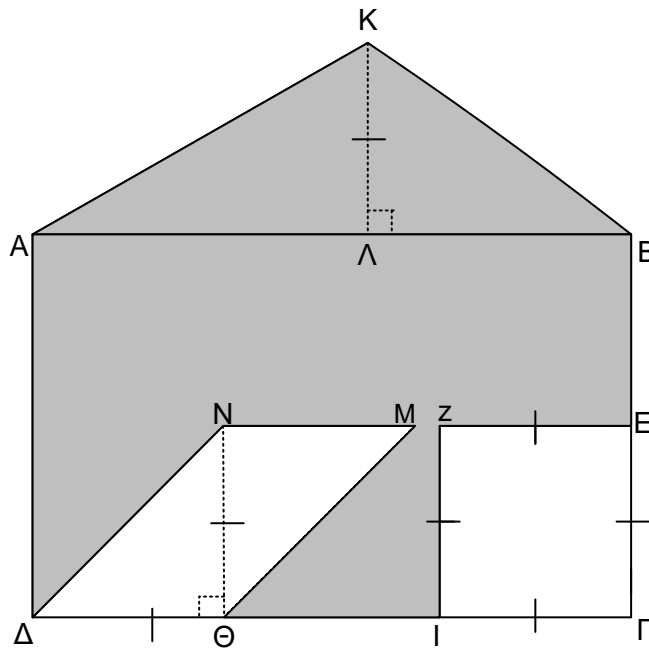
(α) να βρείτε τους αριθμούς  $\kappa$ ,  $\lambda$  και  $\alpha$ .

(β) να βρείτε την τιμή της παράστασης:

$$\frac{\kappa}{\lambda} + \kappa + \alpha + \lambda + \alpha$$



5. Στο πιο κάτω σχήμα δίνονται:  $AB\Gamma\Delta$  ορθογώνιο,  $Z\epsilon\Gamma\iota$  τετράγωνο,  $NM\Theta\Delta$  παραλληλόγραμμο και  $ABK$  τρίγωνο,  $\Delta\Gamma=8\text{cm}$ ,  $B\Gamma=6\text{cm}$ ,  $E$  μέσο της  $B\Gamma$ ,  $\Delta\Theta=\iota\Gamma=K\Lambda=N\Theta$ . Να βρείτε το εμβαδόν του σκιασμένου μέρους.



Διευθύντρια

Αντιγόνη Τζιαπούρα