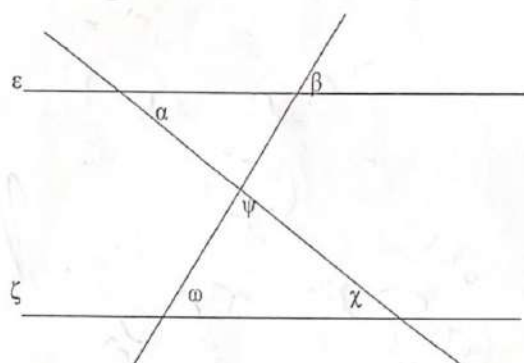


3. Στο παρακάτω σχήμα οι ευθείες ϵ και ζ είναι παράλληλες.

Δίνονται : $\hat{\alpha} = 50^\circ, \hat{\beta} = 55^\circ$

Α. Να υπολογίσετε τις γωνίες χ, ψ, ω , δικαιολογώντας την απάντησή σας.



- Β. Ονομάστε Α την κορυφή της γωνίας α και Χ την κορυφή της γωνίας χ .
Σχεδιάστε την απόσταση του σημείου Χ από την ευθεία ϵ και υπολογίστε τις γωνίες του τριγώνου με πλευρά ΑΧ που σχηματίζεται.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

Ζήτημα 3^ο

Η περίμετρος ενός ισοσκελούς τριγώνου $AB\Gamma$, ($AB = A\Gamma$) είναι 32 cm και μία από τις ίσες πλευρές του είναι 10 cm.

1. Να βρεθούν οι άλλες πλευρές του τριγώνου.

3. Αν ισχύει $\hat{B} = 2\alpha$ και $\hat{A} = \alpha$ να υπολογίσετε τις γωνίες του τριγώνου $AB\Gamma$.

ΘΕΩΡΙΑ**Ζήτημα 1°**

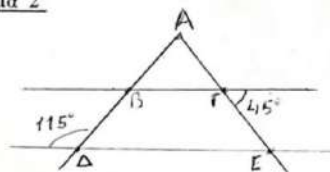
- Α. Πότε δύο γωνίες ονομάζονται κατακορυφών ;
 Β. Πότε δύο γωνίες ονομάζονται παραπληρωματικές ;
 Γ. Πότε δύο γωνίες ονομάζονται εφεξής ;
 Δ. Σχεδιάστε δύο γωνίες που είναι συγχρόνως εφεξής, παραπληρωματικές και ίσες .

Ζήτημα 2°

- Α. Να συμπληρώσετε τις ισότητες :
 $a : 1 = \dots$ $0 : a = \dots$ $a : a = \dots$
 Β. Πότε δύο κλάσματα λέγονται ισοδύναμα ; Πώς προσθέτουμε ομώνυμα κλάσματα ;
 Γ. Ποια από τις ισότητες είναι η σωστή : 1) $\frac{a}{b} + \frac{\gamma}{\delta} = \frac{a+\gamma}{b+\delta}$ 2) $\frac{a}{b} + \frac{\gamma}{b} = \frac{a+\gamma}{b}$ 3) $\frac{a}{b} + \frac{a}{b} = \frac{a}{b}$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ**Ζήτημα 1°**

- Α. Να βρεθεί η τιμή της παράστασης $\alpha = 4^2 : 2 + (15 + 5) : 4 - 8$
 Β. Να βρεθεί η τιμή της παράστασης $\beta = \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2} \right) : \frac{1}{12}$
 Γ. Να δείξετε ότι η τιμή της παράστασης $10 \cdot \alpha \cdot \beta$, όπου α, β οι παραπάνω τιμές, διαιρείται συγχρόνως με το 2 και το 5 .

Ζήτημα 2°

Στο παραπάνω σχήμα είναι $DE \parallel BG$. Να υπολογίσετε:

- Α. Τις γωνίες του τριγώνου ADE .
 Β. Τις γωνίες του τριγώνου ABΓ. Τι είδος τριγώνου είναι το ABΓ ως προς τις γωνίες του;

ΘΕΩΡΙΑ (Να απαντήσετε σε 1 μόνο από τα 2 θέματα)

1. A) Να χαρακτηρίσετε ως σωστό ή λάθος τις παρακάτω προτάσεις:
I) Ένας αριθμός διαιρείται με το 2 όταν το τελευταίο ψηφίο του είναι 2 ή 4 ή 6 ή 8
II) Ένας αριθμός διαιρείται με το 9 όταν το άθροισμα των ψηφίων του διαιρείται με το 9
III) Ένας αριθμός λέγεται πρώτος όταν έχει διαιρέτες μόνο το 1 και τον εαυτό του
B) Πότε δύο φυσικοί αριθμοί λέγονται πρώτοι μεταξύ τους ;
2. A) Πότε δυο γωνίες λέγονται συμπληρωματικές και πότε παραπληρωματικές;
B) Να γράψετε τα παρακάτω είδη γωνιών σε αύξουσα σειρά :
Ορθή , Οξεία , Πλήρης , Ευθεία , Αμβλεία.
Γ) Να συμπληρώσετε το κενό στην παρακάτω πρόταση:
Δυο ευθείες που σχηματίζουν ορθές γωνίες όταν τέμνονται είναι μεταξύ τους.....

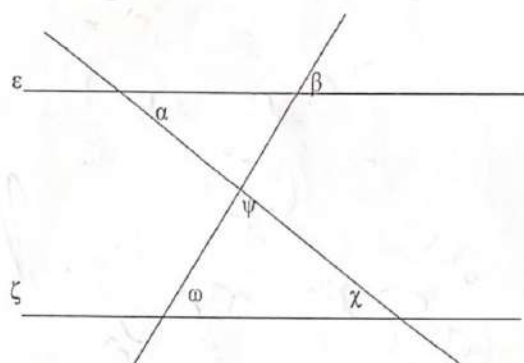
ΑΣΚΗΣΕΙΣ (Να απαντήσετε σε 2 μόνο από τις 3 ασκήσεις)

1. Να υπολογίσετε τις παραστάσεις $A = -4 + 6 \cdot (3 - 2)^3 - \frac{10}{3}$,
 $B = -1 + \left(1 - \frac{2}{7}\right) - \left(\frac{2}{3} - 1\right)$ και στη συνέχεια να τις συγκρίνετε.
2. Γνωρίζουμε ότι από 20 κιλά σταφύλια παράγονται 12 λίτρα κρασί.
A. Πόσα λίτρα κρασί παράγονται από 100 κιλά σταφύλια;
B. Να βρείτε πόσα κιλά σταφύλια χρειαζόμαστε για να γεμίσουμε με κρασί 5 βαρέλια , το καθένα από τα οποία χωράει 36 λίτρα.

3. Στο παρακάτω σχήμα οι ευθείες ϵ και ζ είναι παράλληλες.

Δίνονται : $\hat{\alpha} = 50^\circ, \hat{\beta} = 55^\circ$

A. Να υπολογίσετε τις γωνίες χ, ψ, ω , δικαιολογώντας την απάντησή σας.



- B. Ονομάστε Α την κορυφή της γωνίας α και Χ την κορυφή της γωνίας χ .
Σχεδιάστε την απόσταση του σημείου Χ από την ευθεία ϵ και υπολογίστε τις γωνίες του τριγώνου με πλευρά ΑΧ που σχηματίζεται.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ