

ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΜΑΤΑ

A. ΘΕΩΡΙΑ

- 1) α) Ποια διαίρεση λέγεται τέλεια ; Γράψτε και τον τύπο για την τέλεια διαίρεση .
β) Ποιοι αριθμοί λέγονται πρώτοι; Ποιος είναι ο μόνος άρτιος πρώτος αριθμός ;
γ) Πότε ένας φυσικός αριθμός διαιρείται με το 2 ;
Πότε ένας φυσικός αριθμός διαιρείται με το 5 ;
Πότε ένας φυσικός αριθμός διαιρείται με το 9 ;
δ) Ποια κλάσματα λέγονται ισοδύναμα ή ίσα ;
Με ποιους τρόπους προκύπτει ισοδύναμο κλάσμα ;
- 2) α) Τι λέμε διάμεσο και τι ύψος ενός τριγώνου ;
β) Ποιες είναι οι σχετικές θέσεις ευθείας και κύκλου και πόσα κοινά σημεία έχουν στην κάθε περίπτωση ;
γ) Τι λέμε χορδή του κύκλου και τι διάμετρο ;

B. ΑΣΚΗΣΕΙΣ

- 1) Να υπολογίσετε την παράσταση :

$$(20 : 5 + 2) \cdot (30 - 5 \cdot 2) + 2 \cdot (2^3 - 1) - 0,1^4 \cdot 10^4 + \frac{3}{2} : \frac{1}{2}$$

- 2) Στην περίοδο των εκπτώσεων αγοράσαμε ένα ψυγείο με έκπτωση 25% και πληρώσαμε 650 ευρώ.
α) Πόσο θα πληρώναμε αν το αγοράζαμε πριν τις εκπτώσεις ;
β) Πόσες δραχμές ήταν η έκπτωση που μας έγινε ;
- 3) Μια δεξαμενή έχει σχήμα ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου με διαστάσεις 2,5m, 1,5m και 20 dm . Υπολογίστε σε πόσες ώρες θα γεμίσει από μια βρύση που παρέχει 20 l (λίτρα) νερό σε 1 λεπτό της ώρας .

Διαλέγετε και γράφετε ένα ερώτημα θεωρίας από τα δύο και δύο ασκήσεις από τις τρεις.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΩΡΙΑ 1^ο

1. Ποια κλάσματα λέγονται ομώνυμα και ποια ετερόνυμα ;
2. Από δύο ομώνυμα κλάσματα ποιο είναι το μεγαλύτερο;
3. Ποια κλάσματα λέγονται ίσα ή ισοδύναμα ;
4. Να συμπληρώσετε τις ισότητες $\frac{\alpha}{\alpha} = \frac{\alpha}{1} = \dots$ $\frac{0}{\alpha} = \frac{\alpha \cdot \lambda}{\alpha} =$

ΘΕΩΡΙΑ 2^ο

1, Τι ονομάζεται κύκλος με κέντρο O και ακτίνα ρ; Τι είναι χορδή και τι διάμετρος κύκλου (O,ρ) 2. Τι λέμε μεσοκάθετο ενός ευθύγραμμου τμήματος AB;

Ποια ιδιότητα έχουν τα σημεία της μεσοκαθέτου ;

3. Ποιες γωνίες λέγονται εφεξής και ποιες κατακορυφήν;

ΑΣΚΗΣΗ 1ο

Να υπολογίσετε τις τιμές των παραστάσεων :

$$A = (4^2 - 3^2) : 7 + (5, 2 - 4) \cdot \frac{10}{2} \quad \text{και} \quad B = \left(\frac{2}{3} : \frac{1}{2} - \frac{1}{3} \cdot \frac{4}{5} \right) \cdot \left(\frac{7}{2} \right)$$

Αν για τις παραστάσεις ισχύει $A = 7$ και $B = 8$:

1. ποια από αυτές τις τιμές είναι πρώτος αριθμός και γιατί;
2. αφού βρείτε ποιος είναι ο ακέραιος αριθμός που ισούται η παράσταση $A^2 + B^2 + 1$, να δικαιολογήσετε αν αυτός ο αριθμός που βρήκατε διαιρείται με τους αριθμούς 2 και 3 συγχρόνως .

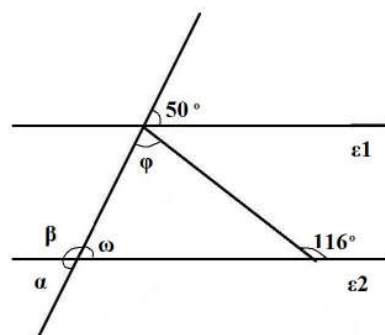
ΑΣΚΗΣΗ 2ο

Μια επιχείρηση φτιάχτηκε από τρεις συνεταίρους που διέθεσαν συνολικά 75.000 €(Ευρώ) ως εξής : Ο συνεταίρος (A) διέθεσε τα $\frac{5}{10}$ του ποσού, ο (B) διέθεσε λιγότερα από τον (A) και ο (Γ) τα υπόλοιπα.

1. Να βρείτε το κλάσμα που διέθεσε τελικά ο (B).
2. Να βρείτε το κλάσμα που διέθεσε ο (Γ).
3. Τι ποσό σε Ευρώ διέθεσε ο καθένας από τους συνεταίρους;

ΑΣΚΗΣΗ 3ο

Αν οι ευθείες ε1 και ε2 είναι παράλληλες , να υπολογίσετε τις γωνίες α, β, φ, ω που δίνονται στο διπλανό σχήμα :



ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΜΑΤΑ

A. ΘΕΩΡΙΑ

- α) Ποιοι αριθμοί λέγονται πρώτοι;
 - β) Να γράψετε τα κριτήρια διαιρετότητας για να διαιρείται ένας φυσικός αριθμός:
i) με το 5 ii) με το 9.
 - γ) Ο αριθμός 1 είναι διαιρέτης ή πολλαπλάσιο όλων των φυσικών αριθμών;
- α) Ποιες γωνίες λέγονται παραπληρωματικές;
 - β) Να αναφέρετε ονομαστικά τα είδη των τριγώνων ως προς τις γωνίες τους.
 - γ) Υπάρχει τρίγωνο που να έχει μια ορθή, μια οξεία και μια αμβλεία γωνία;
 - δ) Τι λέγεται ύψος τριγώνου

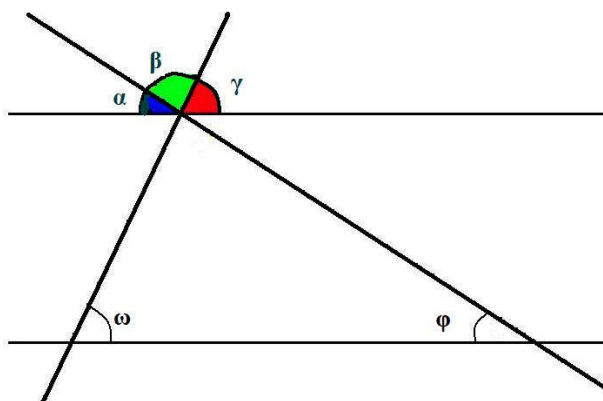
B. ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Να υπολογίσετε το αποτέλεσμα της αριθμητικής παράστασης $\Pi = A \cdot B + \Gamma$ όπου

$$A = \frac{1}{2} + \frac{3}{5}, \quad B = \frac{4}{5} \cdot \frac{1}{3}, \quad \Gamma = A : B$$

2. Ένα σχολείο έχει 120 μαθητές αγόρια και κορίτσια. Τα $\frac{5}{12}$ όλων των μαθητών είναι τα αγόρια. Να υπολογίσετε πόσα είναι τα αγόρια και πόσα τα κορίτσια.

3. Στο διπλανό σχήμα οι ευθείες ε_1 και ε_2 είναι παράλληλες. Οι ευθείες δ_1 και δ_2 τέμνουν τις παράλληλες ευθείες και δημιουργούν τρίγωνο. Αν η γωνία $\omega = 70^\circ$ και η γωνία $\varphi = 40^\circ$, να υπολογίσετε σε μοίρες τις γωνίες α , β , γ .



Διαλέγετε και γράφετε ένα ερώτημα θεωρίας από τα δύο και δύο ασκήσεις από τις τρεις.

ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΜΑΤΑ

Θεωρία

- 1^η) α. Πότε ένας φυσικός αριθμός διαιρείται με το 2;
β. Πότε ένας φυσικός αριθμός διαιρείται με το 5;
γ. Πότε ένας φυσικός αριθμός διαιρείται με το 3 ή το 9;
Να δοθεί από ένα παράδειγμα σε κάθε περίπτωση .
- 2^η) α. Πότε δύο ρητοί αριθμοί λέγονται ομόσημοι; (ορισμός)
β. Πώς προσθέτουμε δύο ομόσημους ρητούς αριθμούς; (παράδειγμα)
γ. Πότε δύο ρητοί αριθμοί λέγονται ετερόσημοι; (ορισμός)
δ. Πώς προσθέτουμε δύο ετερόσημους ρητούς αριθμούς; (παράδειγμα)

Ασκήσεις

1^η) Να υπολογίσετε τις παρακάτω παραστάσεις:

α. $A = 3^2 - 2^3 + (8,8 + 7, 2) : 2^4$

β. $B = 3^3 : 3^2 - (-2)^2 + \left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot 2 =$

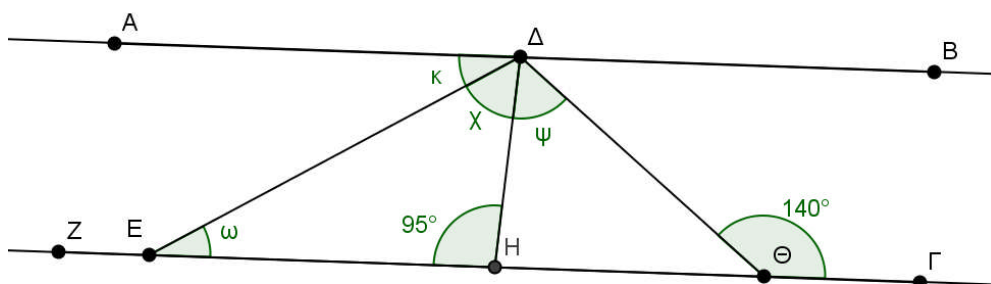
2^η) Τα $\frac{3}{5}$ των μαθητών ενός σχολείου είναι αγόρια. Αν γνωρίζουμε ότι τα αγόρια

του σχολείου είναι 96 , να βρείτε:

α. Πόσους μαθητές έχει το σχολείο συνολικά;

β. Αν τα $\frac{13}{18}$ των μαθητών του σχολείου μαθαίνουν Αγγλικά, να βρείτε πόσοι μαθητές μαθαίνουν Αγγλικά .

3^η) Στο πιο κάτω σχήμα $AB \parallel Z\Gamma$ και ΔH διχοτόμος της γωνίας ΕΔΘ .
Να υπολογίσετε τις γωνίες x , ω , ψ και κ , και να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας.



Διαλέγετε και γράφετε ένα ερώτημα θεωρίας από τα δύο και δύο ασκήσεις από τις τρεις.