**ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

**ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ – ΠΟΣΟΣΤΑ- ΓΩΝΙΕΣ**

**Καθηγητής: Τζάκα Ευαγγελία**

Εξίσωση λέγεται μια ισότητα που περιέχει αριθμούς και μια μεταβλητή που ονομάζεται άγνωστος. Λύση μιας εξίσωσης είναι κάθε αριθμός που όταν τον αντικαταστήσουμε επαληθεύει την ισότητα(παίρνουμε δηλ κάτι που ισχύει)

**Αδύνατη** λέγεται η εξίσωση που δεν αληθεύει για κανένα αριθμό.

**Ταυτότητα ή αόριστη** λέγεται η εξίσωση που όλοι οι αριθμοί είναι λύσεις της.

**ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ**

Να λυθούν οι εξισώσεις

1)α. 5χ=13 β) χ+7=10 γ) ψ+5=8 δ) ω-3=7 ε) 3χ-2=4 στ) $\frac{3}{5} $χ +1=7

ζ) 3χ=6 η) 2χ+8=14 θ) 3χ-5=7 ι) 20-χ=12 κ) $\frac{χ+3}{10}$ =$\frac{7}{10}$

 λ)$ \frac{χ+2 }{6}$ = $\frac{5}{2}$ μ) $\frac{χ-7}{8}$ -$ \frac{3}{4}$ = 2 ν) 5χ=20 ξ) χ-$ \frac{1}{3}$ =1

**ΠΟΣΟΣΤΑ**

**α% =** $\frac{α}{100}$ **,**για να μετατρέψουμε ένα κλάσμα σε ποσοστό % αρκεί να πολλαπλασιάσουμε αριθμητή και παρονομαστή με κατάλληλο αριθμό , έτσι ώστε ο παρονομαστής να γίνει 100(αν γίνεται) πχ: $\frac{4}{5}$=$\frac{4∙20}{5∙20}$ =$\frac{80}{100}$ =80%

 0,06 =$ \frac{6}{100}$ = 6%

Εάν δεν υπάρχει αριθμός που μετατρέπει τον παρονομαστή σε 100,κάνω τη διαίρεση, μετατρέπω το κλάσμα σε δεκαδικό και έπειτα σε ποσοστό όπως στο παράδειγμα.

Πχ) $\frac{5}{8}$ = 5:8 = 0, 5125=$ \frac{51,25}{100}$ = 51,25%

**ΑΣΚΗΣΗ 1:**Να γράψετε ως ποσοστά τα κλάσματα

α) $\frac{1}{2}$ β) $\frac{3}{4}$ γ) $\frac{2}{5}$ δ) $\frac{7}{20}$ ε) $\frac{13}{25}$ στ) $\frac{5}{8 }$ ζ) $\frac{13}{16}$

**ΑΣΚΗΣΗ 2:** να γράψετε τα παρακάτω ποσοστά σε κλάσματα.

α) 20% β) 75% γ)32% δ) 12,5% ε)25,01%

**ΑΣΚΗΣΗ 3:** να υπολογιστεί

α)το 15% του 200 β) το 10% του 50 γ)το 13% του 40

**ΑΣΚΗΣΗ 4:** να βρείτε τι ποσοστό είναι:

α) τα 20$ για τα 50$ β) 40gr για τα 120gr.

**ΑΣΚΗΣΗ 5.** Από 50 υποψήφιους που προσήλθαν σε ένα διαγωνισμό οι 37 απέτυχαν. Ποιο είναι το ποσοστό των επιτυχόντων;

**ΑΣΚΗΣΗ 6**

Ο Κος Χρήστος είχε 160€. Από αυτά ξόδεψε το 60% για ένα ποδήλατο και τα  των **υπολοίπων** για ένα παντελόνι. Να βρείτε :

**Α.** Πόσο κόστισε το ποδήλατο ;

**Β.**  Πόσο το παντελόνι;

**Γ.** Τι ποσοστό (%) των χρημάτων του έμεινε;

**Γωνίες – Εφεξής- Παραπληρωματικές- Συμπληρωματικές**

** ΑΣΚΗΣΗ 1**

Να υπολογίσετε τις γωνίες  του σχήματος που ακολουθεί αν η Οκ είναι διχοτόμος της γωνίας .

Εύχομαι υγεία σε εσάς και τις οικογένειες σας.

**Μένουμε σπίτι‼‼‼‼**

Για να είμαστε σύντομα όλοι παρέα……..