**ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ – ΑΝΙΣΩΣΕΙΣ**

***Β’ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ***

**Άσκηση 1**

Να εξετάσετε αν ο αριθμός που δίνεται είναι η λύση της εξίσωσης:

α) -2x + 3 = 21 x = -7

β) 3x + 5 = 7,5 x = 0,5

γ) -3x + 4 = 7x - 6 x=1

**Άσκηση 2**

Να λύσετε τις εξισώσεις:

1. 2x + 21= 4 + x - 5
2. -9 + 7y + y =1 - 2y
3. 3t - 3(t+1) = t + 2(t + 1) +1
4. 4(2x + 1) - 6(x - 1)=3(x + 2)
5. (y + 1)3 + 2(y - 4) = 2y-(y - 6)
6. 6(ω + 2) + 3 = 3 - 2(ω - 4)
7. $\frac{2x+3}{2}=\frac{3x-5}{4}$
8. $\frac{7x-6}{3}=\frac{5x+2}{4}$
9. $\frac{2(x-1)-2}{2}=\frac{1-3x}{4}$
10. $\frac{x+4}{5}-\frac{x-4}{3}=\frac{1-3x}{15}-2$
11. $\frac{y-1}{3}-\frac{2y+7}{6}=y+\frac{1-3y}{2}$
12. $\frac{1}{4}(x+4)-7=(1-x)\frac{1}{7}+\frac{x-23}{4}$
13. $3t-(\frac{2t}{3}-5)=6-(\frac{t}{3}-2)$
14. $5-(\frac{t+1}{2}-\frac{1+2t}{3})=12-(t-\frac{t+5}{6})$

**Άσκηση 3**

Για ποια τιμή του x είναιΑ = Β;

α) Αν A=5x-3 και B=12-2x

β) Aν $Α=2(x-1)+\frac{3}{2}$ και $B=6+\frac{x}{3}$

**Άσκηση 4**

Δίνεται η εξίσωση: μ(x + 6)-2 = (2μ-1)x + 2

α) Αν μ=2, να αποδείξετε ότι η εξίσωση έχει λύση x=8.

β) Αν η εξίσωση έχει λύση x=7, να αποδείξετε ότι μ=3.

γ) Αν μ=1, να λύσετε την εξίσωση

**Άσκηση 5**

Να βρείτε τις τιμές των α και β ώστε οι εξισώσεις :

1. (a-8)x-3β+11=5β-13
2. (α-3)χ+β+1=2β+3 να είναι

 ι) αδύνατη ιι) αόριστη ιιι) έχει μια λύση

**Άσκηση 6**

Να λύσετε τις ανισώσεις και να παραστήσετε τη λύση γραφικά πάνω στην ευθεία των

ρητών αριθμών.

1. 4χ - 6χ -8 ≤ 0
2. 5(χ - 2) - 3(χ + 4)  3χ + 2(χ - 1)
3. $\frac{2χ+9}{6}+\frac{4}{3}\geq \frac{3χ-2}{2}$
4. ****x + 2 < 2 (3x - 5) – 3
5. ****
6. ****