

**ΦΥΛΛΟ ΘΕΜΑΤΩΝ Β: Εξάσκηση στο σπίτι****ΑΣΚΗΣΗ 1**

Να λυθούν οι ανισώσεις, να παρασταθούν οι λύσεις τους στον άξονα των πραγματικών αριθμών και να γράψετε τα διαστήματα στα οποία ανήκουν:

1. 
$$\frac{x+1}{3} - \frac{5x-16}{6} \geq \frac{x+8}{12}$$

2. 
$$\frac{y+1}{2} + \frac{y+3}{4} < 2 + \frac{y+3}{4}$$

**ΑΣΚΗΣΗ 2**

Να λυθούν οι ανισώσεις:

α)  $0x \leq 6$      β)  $0x < -3$      γ)  $0x \geq -20$

δ)  $0x > 10$      ε)  $0x \geq 5$      στ)  $0x > -1$

**ΑΣΚΗΣΗ 3**

Να βρεθούν οι κοινές λύσεις των ανισώσεων:

$$6 - 8(2 - x) \geq 2(x - 3) \quad \text{και} \quad \frac{x+1}{3} - \frac{5x-4}{2} < 8x - \frac{2x-73}{6}$$

#### ΑΣΚΗΣΗ 4

Να βρείτε τους ακέραιους αριθμούς (αν υπάρχουν) που είναι κοινές λύσεις των ανισώσεων:

$$\frac{\chi+5}{6} - \frac{\chi-1}{4} < -2 - \frac{1-\chi}{6} \quad \text{και} \quad \frac{\chi+1}{3} - \frac{5\chi-16}{6} \geq \frac{\chi+8}{12}$$

#### ΑΣΚΗΣΗ 5

Να λύσετε την παρακάτω ανίσωση για τις διάφορες τιμές του  $\lambda$ .

$$\lambda - (2\lambda - 1)\chi > -\lambda^2(\chi - 1)$$

#### ΑΣΚΗΣΗ 6

Να λυθούν οι ανισώσεις:

1.  $|6\chi - 4| > 14$

2.  $|5\chi - 2| - 10 \leq 0$

3.  $\frac{2|2-\chi|+3}{5} \leq 3$

#### ΑΣΚΗΣΗ 7

Να λυθεί οι ανισώσεις:

1.  $|2\chi - 1| + 2 - \frac{|6\chi-3|}{8} \geq \frac{|4-8\chi|+3}{5}$

2.  $8 - |2\chi - 8| \leq \frac{|4-\chi|-4}{2}$

### ΑΣΚΗΣΗ 8

Να βρείτε τις κοινές λύσεις των ανισώσεων:

1.  $|3\chi - 6| > 9$  και  $|\chi - 2| \leq 1$

2.  $|6 - 5\chi| \leq 4$  και  $|\chi - 4| \geq 2$

### ΑΣΚΗΣΗ 9

Να λυθούν οι ανισώσεις :

1.  $6 < |8 - 2\chi| \leq 10$

2.  $5 < |3\chi - 2| \leq 12$

### ΑΣΚΗΣΗ 10

Να λυθούν οι ανισώσεις:

1.  $\sqrt{9\chi^2 - 36\chi + 36} + |2\chi - 4| > 15$

2.  $5 \leq \sqrt{\chi^2 - 10\chi + 25} + |10 - 2\chi| \leq 20$

**ΑΣΚΗΣΗ 11**

Να συμπληρωθεί ο πίνακας:

ΑΠΟΛΥΤΗ ΤΙΜΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ	ΑΝΙΣΟΤΗΤΑ
$ x - 2  < 4$	$d(x, 2) < 4$	$-2 < x < 6$
$ x - 6  < 10$		
	$d(x, -1) < 8$	
		$-20 < x < 20$
	$d(x, 3) > 5$	