**ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ-ΑΝΙΣΩΣΕΙΣ Α΄ΒΑΘΜΟΥ**

1. Να εξετάσετε αν οι πιο κάτω εξισώσεις έχουν μια λύση, καμία λύση ή άπειρες λύσεις.

 (α) $3\left(χ-2\right)-5\left(1-2χ\right)=2\left(4χ-4\right)-5(2-χ)$

 (β) 

1. Δίνεται η εξίσωση $\left(3α-6\right)χ=12$.

 (α) Για ποια τιμή του $α$ η εξίσωση είναι αδύνατη;

 (β) Να βρείτε την τιμή του α ώστε το $-4$ να είναι η λύση της εξίσωσης.

1. Δίνεται η εξίσωση $κχ-5=3\left(χ+λ\right)+1$.

 Να βρείτε την τιμή του κ και λ ώστε η εξίσωση να είναι αόριστη.

1. Να βρείτε τις τιμές του  για τις οποίες οι πιο κάτω εξισώσεις είναι αδύνατες:

(α)  (β) 

(γ)  (δ) 

1. Να βρείτε τις τιμές των  και  για τις οποίες οι πιο κάτω εξισώσεις είναι αόριστες:

(α)  (β) 

(γ)  (δ) 

1. Να λύσετε τους πιο κάτω τύπους ως προς το γράμμα που βρίσκεται στην παρένθεση:

(α)  (β) 

(γ)  (δ) 

1. Να λύσετε τις πιο κάτω ανισώσεις και να παραστήσετε τις λύσεις τους στην

 ευθεία των πραγματικών αριθμών.

 (α) $3χ-4\geq 11$ (β) $χ-7>3χ-15$ (γ) $2\left(χ+4\right)-12<3(χ-3)$

1. Δίνεται η ανίσωση $5χ-6\left(χ+5\right)\leq 2\left(χ+5\right)-(4-χ)$.

 (α) Να λύσετε την ανίσωση και να παραστήσετε γραφικά τις λύσεις της στην

 ευθεία των πραγματικών αριθμών.

 (β) Να γράψετε τις τρεις μικρότερες ακέραιες λύσεις της ανίσωσης.

1. Να λυθούν οι ανισώσεις:

α. 

β. 

γ. 

δ. 

1. Να βρείτε τις κοινές λύσεις των πιο κάτω ανισώσεων:

 (α) $4-5\left(χ-2\right)\geq 13-3(χ+1)$ και $\frac{χ-1}{2}>1+χ$,

 (β) $3χ-2\left(1-χ\right)>2χ+7$ και $5χ<2\left(7χ-3\right)-12$

 (γ) $3χ-6\left(2-3χ\right)\leq 5χ+4$ και $\frac{χ}{4}-\frac{χ+2}{5}<\frac{χ-2}{10}$

(δ)  και 

(ε)  και 

 (στ)  και 

1. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ανισώσεις | Διαστήματα | Γραφικά |
| $$-3<χ\leq 4$$ |   |  |
|  |   |  |
|  |  |   -2 |