**Λύσεις ασκήσεων (3ο Φυλλάδιο):**

Αγαπητοί μου μαθητές….

Σας στέλνω και πάλι τις λύσεις ώστε να λυθούν απορίες σας….

Αν έχετε απορίες ή αν θέλετε απλώς να δω την προσπάθειά σας επικοινωνήστε μαζί μου στο ritamarinou2@gmail.com

**ΑΣΚΗΣΗ 1η :**

**Α.**  $χ\left(3χ-7\right)=2χ^{2}-5χ ⇛ 3χ^{2}-7χ-2χ^{2}+5χ=0 ⇛ χ^{2}-2χ=0$

 $⇛χ\left(χ-2\right)=0 ⇛χ=0 ή χ-2=0⇛χ=0 ή χ=2$

$$Β. 12χ-χ^{2}=χ\left(9-2χ\right) ⇛12χ-χ^{2}=9χ-2χ^{2} ⇛12χ-χ^{2}-9χ+2χ^{2}=0$$

$$ ⇛ χ^{2}+3χ=0 ⇛χ\left(χ+3\right)=0⇛χ=0 ή χ+3=0⇛χ=0 ή χ=-3$$

$$Γ. χ^{2}-10=8-χ^{2} ⇛ χ^{2}+χ^{2}=10+8 ⇛2χ^{2}=18⇛\frac{2χ^{2}}{2}=\frac{18}{2} ⇛$$

$$ χ^{2}=9⇛χ=3 ή χ=-3$$

$Δ. 3χ^{2}+5=2χ^{2}-4 ⇛3χ^{2}-2χ^{2}=-5-4⇛χ^{2}=-9⇛ΑΔΥΝΑΤΗ$

**ΑΣΚΗΣΗ 2η :**

$$Α. (χ-6)^{2}-16=4\left(5-2χ\right)⇛χ^{2}-12χ+36-16=20-8χ$$

$$⇛ χ^{2}-12χ+36-16-20+8χ=0⇛χ^{2}-4χ=0⇛$$

$$⇛χ\left(χ-4\right)=0⇛χ=0 ή χ-4=0⇛χ=0 ή χ=4$$

$$Β. 2\left(2χ-19\right)+(χ+2)^{2}=-(χ-4)^{2}⇛4χ-38+χ^{2}+4χ+4=-(χ^{2}-8χ+16)$$

$$⇛4χ-38+χ^{2}+4χ+4=-χ^{2}+8χ-16⇛$$

$$⇛4χ-38+χ^{2}+4χ+4+χ^{2}-8χ+16=0⇛$$

$$⇛2χ^{2}-18=0⇛2χ^{2}=18⇛\frac{2χ^{2}}{2}=\frac{18}{2}⇛χ^{2}=9⇛χ=3 ή χ=-3$$

**ΑΣΚΗΣΗ 3η :**

$$Α. \frac{χ\left(χ-1\right)}{4}=\frac{χ^{2}-2χ}{2} ⇛\frac{χ^{2}-χ}{4}=\frac{χ^{2}-2χ}{2}⇛$$

$$ 4∙ \frac{χ^{2}-χ}{4}=4∙\frac{χ^{2}-2χ}{2}⇛ χ^{2}-χ=2\left(χ^{2}-2χ\right)⇛χ^{2}-χ=2χ^{2}-4χ⇛ $$

$$⇛χ^{2}-χ-2χ^{2}+4χ=0⇛ -χ^{2}+3χ=0⇛χ\left(-χ+3\right)=0$$

$$⇛χ=0 ή-χ+3=0 ⇛χ=0 ή-χ=-3 ⇛χ=0 ή χ=3 $$

$$ Β. \frac{\left(χ-1\right)\left(χ+1\right)}{2}-\frac{χ^{2}-8χ+1}{6}=\frac{χ-2}{3} $$

$$⇛ \frac{χ^{2}-1}{2}-\frac{χ^{2}-8χ+1}{6}=\frac{χ-2}{3} ⇛6 \frac{χ^{2}-1}{2}-6\frac{χ^{2}-8χ+1}{6}=6\frac{χ-2}{3} $$

$$⇛3\left(χ^{2}-1\right)-\left(χ^{2}-8χ+1\right)=2\left(χ-2\right)⇛3χ^{2}+3-χ^{2}+8χ-1=2χ-4$$

$$⇛3χ^{2}+3-χ^{2}+8χ-1-2χ+4=0⇛2χ^{2}+6χ=0⇛χ\left(2χ+6\right)=0$$

$$⇛χ=0 ή 2χ+6=0⇛χ=0 ή 2χ=-6⇛χ=0 ή χ=-3$$