**T. P. Nº 11 -Resultados**

**Problema 1**

a) Coef. Principal = 1 Vértice (1 , -1) Raíces: $x=0 y x=2$



b) Coef. Principal = -1 Vértice ( 0, 2) Raíces: $x=\sqrt{2} y x=-\sqrt{2}$



c) Coef. Principal = 2 Vértice (-1, -2) Raíces: $x=-2 y x=0$



d) Coef. Principal = 1 Vértice (2, 4) Raíces: No Posee



e) Coef. Principal = -1 Vértice (3 , 1) Raíces: $x=2 y x=4$



f) Coef. Principal = 1 Vértice (5 , 0) Raíces: $x=5$



g) Coef. Principal = -3 Vértice (0 , 12) Raíces: $x=-2 y x=2$



h) Coef. Principal = -2 Vértice (2 , 3) Raíces: $x≅0.78 y x≅3.22$



i) Coef. Principal = -1Vértice (-4 , 2)

Raíces: :$x≅-4-\sqrt{2}yx≅-4+\sqrt{2}$



j) Coef. Principal = 2 Vértice (-1 , -18) Raíces: $ x=-4 y x=2$



k) Coef. Principal = 1 Vértice (1 , -6.25) Raíces: $ x=-\frac{3}{2} y x=\frac{7}{2}$



l) Coef. Principal = - 1 Vértice (0 , -5) Raíces: No Posee



**Problema 2**

**Respuestas correctas:**

I)$f\left(x\right)=\left(x-4\right)^{2}-2$

III) $f\left(x\right)=x^{2}-8x+14$

**Problema 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Forma polinómica | Forma estándar | Forma factorizada |
| $$f\left(x\right)=-2x^{2}+12x-10$$ | $$f\left(x\right)=-2(x-3)^{2}+8$$ | $$f\left(x\right)=-2\left(x-1\right)(x-5)$$ |
| $$f\left(x\right)=x^{2}+8x+12$$ | $$f\left(x\right)=\left(x+4\right)^{2}-4$$ | $$f\left(x\right)=\left(x+6\right)(x+2)$$ |
| $$f\left(x\right)=x^{2}+10x+21$$ | $$f\left(x\right)=(x+5)^{2}-4$$ | $$f\left(x\right)=\left(x+3\right)\left(x+7\right)$$ |
| $$f\left(x\right)=x^{2}+6x$$ | $$f\left(x\right)=(x+3)^{2}-9$$ | $$f\left(x\right)=x(x+6)$$ |
| $$f\left(x\right)=x^{2}-3x-\frac{7}{4}$$ | $$f\left(x\right)=(x-\frac{3}{2})^{2}-4$$ | $$f\left(x\right)=\left(x+\frac{1}{2}\right)\left(x-\frac{7}{2}\right)$$ |
| $$f\left(x\right)=2x^{2}+16x+32$$ | $$f\left(x\right)=2(x+4)^{2}$$ | $$f\left(x\right)=2(x+4)^{2}$$ |

**Problema 4**

Dados los siguientes gráficos, hallar la ecuación correspondiente a cada parábola.

**GRÁFICO A:** $f\left(x\right)= (x-2)^{2}$

**GRÁFICO B:** $f\left(x\right)= -(x-6)^{2}+4$

**Problema 5**

1. $a=2$
2. Vértice = (2 ,-2) Raíces: $x=1 y x=3$
3. Intersección con el eje y, (0,6)



 e)$f\left(x\right)= 2(x-2)^{2}-2$

**Problema 6**

1. $a=2$
2. Dom: $R$
3. Intersección con el eje de ordenadas, (0,6)



 e)$ f\left(x\right)=2\left(x-1\right)(x-3)$

**Problema 7**

1. $x=4 y x=-2$
2. Vértice: (1, 18) Forma estándar $f\left(x\right)=-2(x-1)^{2}+18$



**Problema 8**

1. $f\left(x\right)=-1.\left(x+7\right).(x+1)$
2. $Vértice \left(-4 , 9\right) Intersección con el eje de ordenadas :(0 ,-7)$



 d) $x=-4$

**Problema 9**

1. $a=-\frac{1}{2}$
2. $Vértice:\left(-1,\frac{9}{2}\right) Forma estándar: f\left(x\right)=-\frac{1}{2}.(x+1)^{2}+\frac{9}{2}$



**Problema 10**

1. $f\left(x\right)=-\frac{1}{2}.\left(x-2\right).\left(x+6\right)$
2. $Vértice:(-2 , 8)$



**Problema 11**

1. $t=5$
2. $y\_{v}=-4 Forma estándar:f\left(x\right)=\frac{1}{4}.(x-1)^{2}-4$



**Problema 12**

$$f\left(x\right)=2.(x-1)^{2}-2$$

**Problema 13**

$$f\left(x\right)=2.(x-3)^{2}+4$$

**Problema 14**

1. **Solución:**$Puntos \left(1,0\right) y (4 , 6)$
2. **Solución:** $Puntos \left(-6,0\right) y (-3 , -6)$
3. **Solución:** $Puntos \left(-8,-7\right) y (-2 , 5)$
4. **Solución:** $Puntos \left(-4,1\right) y (-1 , 4)$