

**OBSERVACIONS:**

- 1. CAL PRESENTAR EL TREBALL A MÀ, ESCRIT PER LES DUES CARES.**
- 2. ES POT PRESENTAR EL TREBALL EN FULL BLANC O QUADRICULAT, SEMPRE EN DOSSIER .**
- 3. LLIURAMENT: 1 setembre**

**FEU ELS SEGÜENTS EXERCICIS:**

1.- Resol les equacions següents:

a.-)  $\frac{2x}{5} - 1 = x + \frac{1}{3}$

b.-)  $\frac{x-3}{7} + \frac{x+1}{2} = \frac{3}{14}$

c.-)  $\frac{2 \cdot (x-1)}{9} - \frac{6+2x}{3} = 4$

d.-)  $2 \cdot (x-1) = \frac{x-3}{2} - \frac{1-2x}{6}$

e.-)  $\frac{1}{8} \cdot (x-2) - \frac{3}{4} \cdot (x+6) + x = -1$

f.-)  $\frac{x-2}{2} - \frac{x-3}{3} - \frac{x-4}{4} = 0$

g.-)  $\frac{-2 \cdot (x+3)}{2} = \frac{4 \cdot (x-1)}{3}$

i.-)  $-2x + 5 = \frac{x+3}{2}$

h.-)  $\frac{x+1}{x-1} = -2$

j.-)  $\frac{x-9}{2} = \frac{1+3x}{13}$

2.- La suma de dos nombres és 30. En dividir l'un per l'altre, obtenim 2 de quocient i 3 de residu. De quins nombres es tracta?

3.- Sumant un nombre amb la seva meitat i amb el seu doble el resultat és 350. Troba aquest nombre.

4.- El pare del Toni té 36 anys, i ell 6. D'aquí a quants anys l'edat del pare serà el doble de la del Toni?

5.- Una fàbrica fa 5 bolígrafs blaus per cada un de vermell. Al cap d'un hora han fabricat 37.518 bolígrafs. Quants n'hi haurà de cada color?

6.- La Roser té 7 anys menys que la seva cosina Meritxell i d'aquí a 15 anys la suma de les seves edats serà 53 anys. Quina edat té cada una?

7.- En un estany del zoològic hi ha el triple nombre de cignes que de flamencs. El nombre total d'aquestes aus és de 144. Quants n'hi ha de cada classe?

8.- 14 homes pavimentan 140 m. de un camino en 10 días trabajando 8 horas diarias. ¿Cuántas horas diarias deben trabajar 20 hombres para pavimentar 180 m. en 15 días?

9.- Diez trabajadores siembran un terreno de 10.000 m<sup>2</sup> en 9 días. ¿En cuántos días sembrarán 15.000 m<sup>2</sup>, 12 trabajadores?.

10.- 20 ampolletas originan un gasto de \$5000 al mes, estando encendidas 6 horas diarias. ¿Qué gasto originarían 5 ampolletas en 45 días, encendidas durante 8 horas diarias?.

11.- Para alimentar 8 cerdos durante 25 días se necesitan 140 kilos de alimento. ¿Cuántos kilos de alimento se necesitan para mantener 24 cerdos durante 50 días?

12.- Una persona recorre 54 km. caminant 4 hores diàries durant 6 dies. ¿Cuántas horas diàries tendria que andar para recorrer 140 km. en 14 días.

13.- 35 gallinas consumen 96 kilos de alimento cada 4 días. ¿Cuántos kilos de alimento consumirán 60 gallinas en 2 días?

14.- Sistemes d'equacions. Fes-los per diferents mètodes. Has d'utilitzar el tres

$$1.- \begin{cases} x + y = 5 \\ x + 2y = 6 \end{cases}$$

$$3.- \begin{cases} x - 2y = 1 \\ 2x + y = 7 \end{cases}$$

$$5.- \begin{cases} x + y = 0 \\ x + 2y = 6 \end{cases}$$

$$2.- \begin{cases} x + 3y = 5 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

$$4.- \begin{cases} 3x - 2y = 5 \\ x + y = 5 \end{cases}$$

$$6.- \begin{cases} 5x - 3y = 1 \\ x + 2y = 8 \end{cases}$$

15.- Realitza les següents operacions:

a.-)  $(3 - 5x) \cdot (2 + 4x)$

b.-)  $(2x - 5) \cdot (2x + 4)$

c.-)  $(2 - 3x) \cdot (5x - 3)$

d.-)  $(3 - 5x) \cdot (2x + 7)$

e.-)  $(x + 5)^2$

f.-)  $(x + 3)^2$

g.-)  $(2x + 4)^2$

h.-)  $(x - 2)^2$

i)  $(2x + 3)^2$

j)  $(b + 12)^2 =$

k)  $(3x - 5y)^2 =$

l)  $(x + 8y^2)^2 =$

m)  $(5ab - 3b^2)^2 =$

n)  $(50 - x)^2 =$

o)  $(ab - 20)^2 =$

16.-Escriu com a quadrat d'un binomi o completa

a)  $x^2 - 6x + 9 =$

b)  $4x^2 - 20x + 25 =$

c)  $x^2 - x + \frac{1}{4} =$

d)  $4x^2 - 16x + 16 =$

j)  $4x^2 - 20x + 25 =$

k)  $9x^2 - 42x + 49 =$

l)  $49 - 70x + 25x^2 =$

m)  $9 - 24x + 16x^2 =$

17.- Resol les equacions de segon grau següents:

a.-)  $x^2 + 5x + 6 = 0$

b.-)  $2x^2 + 11x - 6 = 0$

c.-)  $6x^2 - 5x - 12 = -6$

d.-)  $4x^2 + 12x - 16 = 12x - 7$

e.-)  $7x^2 - 5x + 12 = 5x - 13 + 2x^2$

f.-)  $(3 - 5x) \cdot (2 + 4x) = -12$

g.-)  $(2x - 5) \cdot (2x + 4)$

h.-)  $(3 - 5x) \cdot (2x + 7) = 3x$

18.- Expressa en forma d'una sola potència si es pot, i si no, calcula el valor:

<b>a)</b> $17 \cdot (17^3)^3 : (17^0)^2 : 17^3 =$	<b>f)</b> $(-14)^2 \cdot (-14) \cdot (-14)^5 =$
<b>b)</b> $4^6 \cdot (4^{11})^2 : 4^{19} =$	<b>g)</b> $(-7)^7 : (-7) : (-7) : (-7)^4 =$
<b>c)</b> $[(-5)^4]^7 =$	<b>h)</b> $(-20)^4 : (-2)^4 =$
<b>d)</b> $(-5)^2 - (-5) + (-5)^2 =$	<b>i)</b> $(-2)^{-6} \cdot (-3)^{-6} \cdot (-5)^{-6} =$
<b>e)</b> $(-14)^2 \cdot (-14)^{-5} \cdot (-14) \cdot (-14) =$	<b>j)</b> $[(-3)^5]^0 =$

19.- Calcular

①  $\left(\frac{3}{8} + 1\right)^2 : \frac{-30}{10} - \frac{5}{2} =$

④

$$\frac{-3}{4} - \frac{4}{3} \cdot \left(\frac{-15}{-16}\right)^0 : \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{2} =$$

②  $\left(\frac{2}{3}\right)^2 - 3 : \frac{50}{30} - \frac{12}{9} =$

⑤

$$\left[\frac{2 + 4 \cdot 3^5}{2} + \left(\frac{1}{-3}\right) \cdot (-3)\right]^2 - \frac{1}{4} =$$

③  $-4 + \left(\frac{1}{2} - 4 : \frac{3}{5}\right)^{-2} =$

20.- Escribe 10 nombres en progressió aritmètica entre 4 i 26.

21.- En una PA el terme deu és 32 i la diferència 5, Esbrina el valor del terme 25.

22.- En una PG, el primer terme és 5 i la raó és 3. Calcula la suma dels 8 primers termes.

23.- En una progressió geomètrica  $a_{11} = 64$  i  $r = 2$ . Calculeu  $a_1$  i  $a_{12}$ .

24.- Quin és el cinquè terme de la progressió geomètrica de primer terme 3 i segon terme -4?

25.- Representa gràficament les següents funcions:

a)  $y = -3x + 5$

g)  $y = x - 1$

b)  $y = 4x - 5$

d)  $y = 6x$

f)  $y = -2x + 4$

h)  $y = 2x + 1$

Indica, en cada apartat, el pendent i la ordenada a l'origen.

26.- Tema 11.

Fer exercicis: 19,20,21,22,30,34,39,40,50,52,58,62,74

27.- Tema 8.

Fer exercicis: 18,21,24,28,29,30,32,37, 63,88,



