

Nom i cognoms:

- 1) Cada línia de taula és el mateix nombre, però expressat de forma diferent
Completa la taula:

Fracció equivalent	Fracció simplificada al màxim	Expressió decimal	Aproxima el nombre decimal a les dècimes (1 decimal)	
			truncant-lo	arrodonint-lo
$\frac{120}{36}$				
		10,07		

(0,8 punts)

- 2) El rellotge A s'endarrereix 1 min 20 s diàriament. Al passar 1 any (365 dies), quant temps s'ha endarrerit?
Al cap de 365 dies el rellotge B s'ha endarrerit 1 dia 3 h 22 min i 30 s. Quant temps s'endarrerirà diàriament?

Completa la taula:

Endarreriment del rellotge		En forma complexa (hores, minuts i segons)	En forma incomplexa (utilitzant només una unitat)	
			En segons	En hores
Rellotge A	anualment			
Rellotge B	diàriament			

(1 punt)

- 3) Calcula tenint en compte la prioritats d'operacions. **S'han de veure tots els passos:**

a) $\frac{16}{25} \cdot \left(\frac{5}{2} - \frac{35}{16} \right) + \left(1 + \frac{7}{20} \right) : \frac{3}{4} =$

b) $\frac{3}{5} + \frac{2}{5} : \frac{8}{30} - \frac{200}{3} \cdot \left(\frac{11}{10} - \frac{4}{5} \right)^2 =$

Operacions auxiliars

$$c) \left((-2)^4 + (-3)^3 \cdot 2 - 4^2 \right) : (-2 + 5 \cdot 4) =$$

(3 punts)

4) Expressa aquests enunciats en llenguatge algebraic:

- El triple d'un nombre menys la seva meitat és igual a 90
- El quadrat de la diferència de dos nombres és el doble de la suma dels mateixos nombres
- La diferència dels quadrats de dos nombres és igual a la suma del triple del 1r nombre i el doble del 2n nombre
- Si ara tinc x anys. Quants anys tindrè dintre de 9 anys?
- El doble d'un nombre de 3 xifres \overline{XYZ} és igual al nombre que s'obté al permutar les xifres de les centenes i les unitats \overline{ZYX} i sumar-li 48.

(1,5 punt)

5) Donat el polinomi $P(x,y) = 3x^2y^2 - 10x + 2y^3$

- Quin és el grau del polinomi $P(x,y)$?
- Quin és el seu valor numèric per $x = 2$ i $y = -5$. És a dir calcula $P(x=2, y=-5)$
(0,2 + 0,5 = 0,8 punts)

6) Efectua les següents operacions:

$$a) 3x^2 - 5x - 2 + 4(x^2 + 2x) - 6x + 2 =$$

$$b) 2x(x^2 - 3x + 2) - 2(x^3 - 2x^2) + x^2(2 - x) =$$

$$c) (-2x^2 + x - 1) \cdot (3x - 2) =$$

$$d) \frac{24x^3y}{5} \cdot \frac{25}{12yx} + \frac{2yx^2}{3} : \frac{10y}{6} + \frac{3}{5}x^2 =$$

(3 punts)