



Nom: _____

Grup: _____

Nota: _____

Atenció!!: S'han de veure totes les operacions i s'han de fer a mà llevat dels exercicis on expressament es demana que els feu amb la calculadora.

1. Per a cadascun del nombres següents digués quin és el conjunt numèric més petit (N, Z, Q o R) al qual pertany:

$$\frac{-3}{2}$$

$$\sqrt{6,25}$$

$$\frac{12}{-4}$$

$$4,9$$

$$2 + \sqrt{5}$$

(0,75 punts)

2. Troba la fracció generatriu d'aquests nombres decimals:

a) 3,14

b) $-3,2709$

(1,5 punts)

3. Expressa com a producte de potències de x, y i nombres primers (**sense calculadora**):

a)
$$\frac{(x^2)^{-3} \cdot (y^{-3})^{-3} \cdot x^8 \cdot y^{-10}}{(x^{-3} \cdot y^2)^{-3}} : \frac{x^2}{y^3} =$$

b)
$$\frac{81 \cdot 36 \cdot 250}{10^2 \cdot 18^{-2}} =$$

(3 punts)

4. Calcula, **fent servir la calculadora**, i expressa el resultat en notació científica:

a) $13^{10} =$

b) $32,45 \cdot 11^{-7} =$

c)
$$\frac{23 \cdot 125^8 : 10^8 - 3 \cdot 10^{10}}{-23 \cdot 7^{12} + 3,1834 \cdot 10^{11}} =$$

(1 punt)

5. Calcula, simplificant sempre que sigui possible. **S'han de veure totes les operacions i s'han de fer sense calculadora.**

a) $1 + 7 \cdot |-7 - 2| - 3 \cdot |9 - 5| =$

b) $\frac{2^2 + 3^2 \cdot 2}{11 - 3^2 \cdot 5 + 3 \cdot 2^2} =$

c) $-11 - 4 \cdot (-3) + \frac{\left(3 - \frac{1}{4} + \frac{-3}{8}\right) : \frac{19}{3} + \frac{1}{8}}{\left(\frac{2}{25} - \frac{1}{5} + \frac{1}{2}\right) : \left(\frac{19}{20} + \frac{1}{5} - \frac{1}{25}\right)} =$