



NOM I COGNOMS:

1. Opereu i simplifiqueu sense utilitzar la calculadora. Doneu el resultat final en forma de fracció.

(a) $5 + \frac{10}{11} + \frac{10}{7} =$

(b) $2 \cdot \frac{3}{5} - \frac{4}{7} : \frac{3}{4} =$

(c) $\frac{\frac{29}{18} - \frac{7}{9} \cdot \frac{5}{6}}{\frac{7}{4} \cdot \left(\frac{3}{2} + \frac{5}{6}\right)} =$

(d) $\frac{2}{6} \cdot \left(\frac{1}{3} - 1\right) - \left(\frac{5}{2} - \frac{6}{4} - \frac{2}{9}\right) =$

2. Trunqueu i arrodoniu els nombres següents a les centèsimes i a les mil·lèsimes:

(a) 1.234564668

(e) $\sqrt{13}$

(b) $2.\widehat{7}$

(f) π

(c) $4.\widehat{51}$

(g) $\sqrt{15}$

(d) 2.222

(h) 2.654786

3. Opereu i expresseu el resultat en forma d'una única potència d'exponent positiu:

(a) $5^4 \cdot 5^5$

(e) $(3^3 \cdot 3^2 \cdot 3^8) : 3^{13}$

(b) $4^3 : 4^{-1}$

(f) $\left(\frac{5}{2}\right)^4 \cdot \left(\frac{5}{2}\right)^3 : \left(\frac{5}{2}\right)^{-5}$

(c) $\left(\frac{5}{6}\right)^{10} : \left(\frac{5}{6}\right)^6$

(g) $(-5)^8 : [(-5)^2 \cdot (-5)]$

(d) $[(-2)2]^3$

(h) $[(-3)^{-2}]^{-4} : (-3)^5$

4. Simplifiqueu les expressions següents i doneu el resultat en forma de potència d'exponent positiu:

(a) $\frac{x^5 y^{-2}}{x^6 y^{-1}}$

(c) $\frac{2x^2 y^{-3}}{8xy^{-2}}$

(e) $\frac{xy}{x^{-1}y^{-1}}$

(b) $\frac{6x^4 y^2}{3x^2 y^2}$

(d) $\frac{2x^{-3} y^3}{4x^{-1} y^2}$

(f) $\frac{3^{-2} \cdot 4^3 \cdot 4^{-2}}{9^{-2} \cdot 2^{-2} \cdot 3^{-3}}$

5. Feu les operacions següents i expresseu el resultat en notació científica (arrodonint a les centèximes):

(a) $113.5 \times 10^{-6} + 0.0001 \times 10^4$

(b) $7693.57 \times 10^{-2} + 0.7861 \times 10^6$

(c) $(20100 \times 10^3) : (2.7 \times 10^5)$

(d) $(54.3 \times 10^{-7}) \cdot (6.7 \times 10^5)$

6. El diàmetre aproximat dels glòbuls blancs de la sang és de 1.2×10^{-7} m. Suposant que una persona té, aproximadament, 5.5 l de sang en el seu cos i que el nombre de glòbuls blancs és de 7500 per mm^3 , esbrineu el nombre total aproximat de glòbuls blancs. Expresseu-ho en notació científica.