

3r d'ESO D

EXERCICIS DE REPÀS 1r TRIMESTRE

(Aquest dossier s'ha d'entregar en paper, escrit a mà amb tots els passos de cada exercici)

1. Arrodoneix deixant una xifra decimal:

$4,57 \approx \dots\dots\dots$

$10,319 \approx \dots\dots\dots$

$854,701 \approx \dots\dots\dots$

2. En una taula de 150 cm de llargària real hem mesurat 152 cm.

L'error absolut és $\dots\dots\dots$

L'error relatiu és $\dots\dots\dots$

3. Expressa en forma de fracció:

a) $0,56 =$

b) $0,1\overline{3} =$

c) $0,\widehat{6} =$

4. Expressa com a potència única de exponent positiu i sense parèntesis:

a) $(-2)^{-2}$

b) $\left(-\frac{3}{4}\right)^{-2}$

c) $(-5)^{-3}$

d) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-2} : \left(\frac{2}{3}\right)^{-5}$

e) $(-2)^3 \cdot (-2)^{-4}$

f) $\left(\left(\frac{3}{2}\right)^0\right)^3$

En Joel s'ha fixat que la balança del supermercat té una etiqueta que indica que la pesada pot tenir un error de 3 g.

La seva germana Joana s'ha sorprès molt perquè creia que la balança era un aparell que donava el pes exacte.

En un altre cartell s'indica que el supermercat disposa d'un joc de pesos perquè els clients puguin comprovar el funcionament correcte de la balança.



5. En Joel pesa fruita i la balança marca 245 g. Marca l'única resposta que pot ser el pes real:

A 241 g.

B 244 g.

C 249 g.

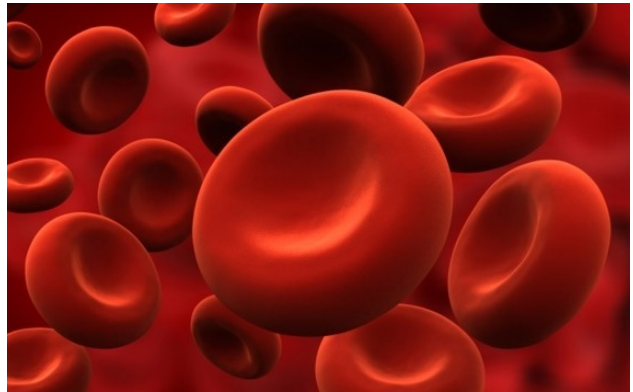
D 250 g.

6. La Joana ha comprovat que la balança marca 502,56 g en posar un pes de 500 g. Contesta:
- a) Quin és l'error relatiu?.....
- b) Quin error relatiu es produeix en arrodonir 502,56 fins a les dècimes?.....
7. El valor real d'una pesada està comprès entre 151,5 g i 152,5 g. Marca l'única resposta que indica el nombre de xifres significatives de la mesura:
- A 0
- B 1
- C 3
- D 4

L'Andreu s'ha fet una anàlisi de sang i l'informe indica que té $4,9 \cdot 10^6$ glòbuls vermells per mm^3 i $8,1 \cdot 10^3$ glòbuls blancs per mm^3 .

Ha vist a internet que els valors normals en una persona del seu sexe són $5 \cdot 10^6$ glòbuls vermells per mm^3 i $7,2 \cdot 10^3$ glòbuls vermells per mm^3 .

També ha llegit que les persones que viuen a més de 5000 metres poden tenir fins a $6,5 \cdot 10^6$ glòbuls vermells per mm^3 .

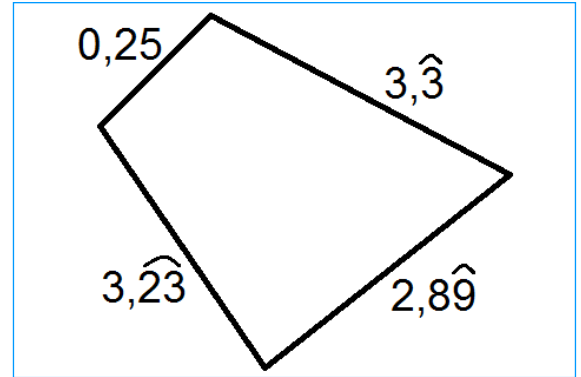


8. Calcula quants glòbuls vermells per mm^3 menys té l'Andreu que una persona que viu a més de 5000 m d'alçada. Marca l'única resposta correcta en notació científica.
- A $1,6 \cdot 10^6$ glòbuls vermells per mm^3 .
- B $1,6 \cdot 10^5$ glòbuls vermells per mm^3 .
- C $0,16 \cdot 10^6$ glòbuls vermells per mm^3 .
- D $16 \cdot 10^6$ glòbuls vermells per mm^3 .
9. L'Andreu diu que té 9000 glòbuls blancs per mm^3 més que el valor normal. Contesta:
- Té raó? Per què?
10. L'anàlisi de sang indica que el colesterol és 151,27 mg/dL i que la quantitat de glucosa a la sang és 93,744 mg/dL. Expressa aquests valors de les maneres següents:
- a) Arrodoneix 151,27 a les dècimes:
- b) Arrodoneix 93,744 a les centèsimes:
- c) Aproxima 151,27 per excés fins a les dècimes:
- d) Aproxima 93,744 per defecte fins a les centèsimes:

En David ha trobat una figura geomètrica en què la longitud dels costats s'expressa amb nombres decimals.

La Mireia diu que si calculen el perímetre de la figura sumant els nombres decimals el resultat obtingut serà aproximat.

Per comprovar-ho, es proposa calcular el perímetre de la figura, ja sigui de manera exacta o fent alguna aproximació.



11. Troba la fracció irreductible equivalent dels decimals de la figura:

a) $0,25 =$

b) $3,3̂ =$

c) $2,89̂ =$

d) $3,23̂ =$

12. Quin tipus de nombre és $2,89̂$? Marca l'única resposta correcta:

- A Nombre decimal exacte.
- B Nombre decimal periòdic pur.
- C Nombre decimal periòdic mixt.
- D Nombre irracional.

13. Si el perímetre de la figura és 10, indica l'error absolut produït en calcular el perímetre amb la suma dels nombres de la figura amb dos decimals.

14. En una altra figura geomètrica el perímetre és 7,5 cm, però en mesurar amb la regla la Mireia ha obtingut 7,45 cm. Calcula l'error relatiu de la mesura.

15. Fes les següents operacions amb fraccions:

a) $1 + \frac{5}{3}$

b) $\frac{1}{10} - \frac{4}{7}$

c) $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} + 3$

d) $4 - \left(\frac{2}{3} + \frac{8}{5} \right)$

e) $\frac{14}{27} \cdot \frac{5}{21} \cdot \frac{32}{10}$

f) $\frac{-3}{5} : \frac{9}{15}$

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

h) $(-3) \cdot \frac{4}{5} - \frac{4}{7} : \left(-\frac{4}{3}\right) + \frac{3}{10}$

i) $\frac{\left(4 + \frac{2}{5}\right) \cdot 3}{3 + \frac{1}{4}}$

j) $\frac{\left(\frac{3}{2} + \frac{5}{4}\right) \cdot \left(-\frac{5}{3}\right)}{\left(1 - \frac{2}{3}\right) : \frac{1}{6}}$