

## TEMA 2: Nombres Racionals

*Full de preparació*  
*Aquest full s'ha de lliurar el dia de la prova*

Nom: ..... Curs: .....

1. Quina fracció s'ha representat en cadascuna d'aquestes figures?



2. Classifiqueu les fraccions següents segons la taula

$$\frac{7}{7}; \frac{6}{7}; \frac{8}{9}; \frac{3}{3}; \frac{11}{10}; \frac{15}{16}$$

	Fraccions
<b>Majors que la unitat</b>	
<b>Menors que la unitat</b>	
<b>Iguals que la unitat</b>	

3. Calculeu:

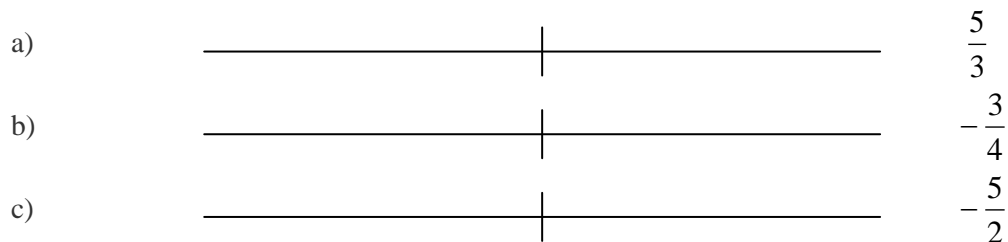
a)  $\frac{3}{4}$  de 144

c) 15 % de 300

b)  $\frac{8}{5}$  de 225

d) 125 % de 2000

4. Representeu gràficament les següents fraccions



5. Ordeneu de major a menor les següents fraccions:

$$\frac{-2}{3}; \frac{5}{12}; \frac{1}{9}; 1; \frac{2}{6}$$

6. Assenyaieu quins d'aquest parells de fraccions són equivalents

a)  $\frac{4}{6} i -\frac{8}{12}$

b)  $\frac{4}{12} i \frac{1}{4}$

c)  $\frac{11}{4} i \frac{44}{15}$

7. Quina és la fracció equivalent a  $\frac{2}{5}$  que té per denominador 15?

8 Quina és la fracció equivalent a  $\frac{16}{18}$  que té per numerador 3?

9. Completeu els terme que falta en cadascuna de les següents parelles de fraccions perquè siguin equivalents:

a)  $\frac{23}{40} = \frac{161}{\dots}$

b)  $\frac{\dots}{70} = \frac{55}{350}$

c)  $-\frac{9}{70} = \frac{\dots}{280}$

10. Escriviu quatre fraccions equivalents a cadascuna de les següents, dues amb termes més grans i altres dues amb termes més petits:

a)  $\frac{18}{27}$

b)  $\frac{10}{30}$

11. Simplifiqueu fins a trobar la fracció irreductible

a)  $\frac{60}{96}$

b)  $-\frac{182}{130}$

c)  $\frac{1350}{1800}$

12. Calculeu i simplifiqueu els resultat:

a)  $\frac{-2}{5} \cdot \frac{10}{8}$

b)  $\frac{-6}{5} : \frac{3}{-15}$

c)  $\frac{7}{8} + \frac{1}{12} - \frac{5}{6}$

d)  $\frac{2}{9} \cdot \frac{4}{5} - \frac{1}{4} : 3 + 1$

e)  $\frac{-3}{4} + \frac{7}{2} : \frac{-2}{5}$

f)  $\frac{2}{5} - \left(1 - \frac{3}{5} \cdot \frac{3}{2}\right) \cdot \frac{2}{5}$

g)  $\frac{-3}{4} - \frac{3}{5} : \left(\frac{-5}{2}\right) + \frac{6}{25}$

h)  $\frac{7}{6} - \left(\frac{-1}{12} + 3 : \frac{1}{2}\right)$

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

13. En un contenidor hi ha 300 paquets de sucre d'un quilo:

- a) Quants quilos són  $\frac{3}{5}$  de la quantitat total?
- b) Quants diners s'ingressaran per la venda dels  $\frac{3}{5}$  de la quantitat total, si el preu de cada paquet és de 2 euros i mig?

14. Un vaixell transporta 2500 quilos de pesca congelada. La quarta part és lluç, els  $\frac{2}{5}$  de la càrrega són sardines del Cantàbric, i la resta és marisc:

- a) Quants quilos de lluç porta el vaixell?
- b) Quants quilos són de sardines?
- c) Quants quilos són de marisc?

15. En Joan tenia 60€ i n'ha gastat  $\frac{2}{3}$ . L'Anna tenia 40 € i n'ha gastat la meitat. L'Oscar tenia

50 € i n'ha estalviat  $\frac{2}{5}$  del que tenia:

- a) Quants diners han gastat entre en Joan i l'Anna?
- b) Quants diners tenen ara entre els tres?

16. Un camió porta a la caixa  $\frac{3}{8}$  de fruita,  $\frac{2}{5}$  de verdura i  $\frac{1}{6}$  de patates. Volem saber:

- a) Quina fracció de la caixa del camió està ocupada?
- b) Quina fracció queda lliure?

17. Si els  $\frac{2}{5}$  dels estalvis d'en Rafael són 100 €, quina quantitat te estalviada?

18. Avui és la final de l'equip de futbol juvenil. Al camp de futbol  $\frac{2}{3}$  dels espectadors estan situats als seients laterals  $\frac{1}{5}$  en els dos fons, i queden 1000 localitats lliures. Quants espectadors omplirien totalment el camp?

19. Un conductor consumeix  $\frac{1}{8}$  litres de benzina que porta en el depòsit del seu cotxe en el primer viatge. En el segon consumeix  $\frac{2}{3}$  de lo que li queda. Si se sap que en el depòsit li queden 20 litres. Quants litres de benzina portava inicialment el conductor?

20. Una pandèmia va matar  $\frac{3}{7}$  parts de les vaques d'un estable, i de les que quedaven es van vendre la meitat. Si encara queden 24 vaques, quantes hi havia al principi, quantes van morir i quantes es van vendre?.

21. D'una corda, Joan agafa la meitat, del que queda, Pere agafa la meitat, del que queda, Maria agafa la meitat, del que queda Carme agafa  $\frac{2}{5}$ . Si al final queden 30 m, Quina és la longitud de la corda?

22. Una cadena de supermercats aquest més fa un descompte en algunes peces d'una bateria de cuina. Completeu la següent taula:

Nom de la peça	Preu inicial	% descompte	Diners estalviats	Preu final
Cassola 20cm	20 €	5%		
Fregidora	15 €	30%		
Paella	8 €	50%		
Olla	16 €	40 %		

23. En una botiga de roba fan descomptes del 15%. Si volem comprar un jersei que inicialment marca 45 euros:

- Quants euros ens descompten?
- Quin serà el preu que pagarem pel jersei?

24. Si una persona ven un objecte que li va costar 200 € i vol obtenir un benefici del 20%, a quin preu ha de vendre l'objecte?