

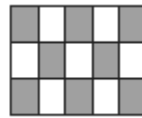
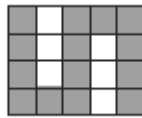
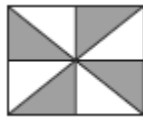
## TEMA 3: Nombres Racionals

### Full de preparació

Aquest full s'ha de lliurar el dia de la prova

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

1. a) Quina fracció de rectangle hem acolorit en cada cas?



- b) Representeu:

$\frac{2}{5}$

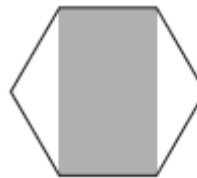
$\frac{7}{5}$

$\frac{3}{10}$

$\frac{5}{3}$

$\frac{9}{9}$

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



3. Posa en un cercle les fraccions menors que la unitat; en un quadrat, les majors que la unitat; i ratlla les que són iguals a la unitat:

$\frac{4}{4}; \frac{2}{3}; \frac{5}{7}; \frac{5}{5}; \frac{8}{7}; \frac{5}{4}; \frac{2}{2}; \frac{7}{10}; \frac{7}{5}$

4. Calculeu:

a)  $\frac{2}{3}$  de 60

b)  $\frac{3}{5}$  de 40

c)  $\frac{3}{4}$  de 100

d)  $\frac{2}{7}$  de 21

e)  $\frac{5}{6}$  de 42

f)  $\frac{5}{8}$  de 72

g) 12 % de 225

h) 15 % de 930

i) 80 % de 1 560

5. Representeu gràficament i classifiqueu-los de major a menor:

_____	$-\frac{2}{6}$
_____	$\frac{3}{5}$
_____	$\frac{7}{3}$
_____	$-\frac{1}{4}$

6. Ordeneu de menor a major les següents fraccions:

a)  $\frac{3}{5}, \frac{1}{5}, \frac{4}{10}, \frac{6}{6}, \frac{6}{5}$

b)  $\frac{2}{5}, \frac{4}{9}, \frac{3}{7}, \frac{3}{8}, \frac{2}{3}$

7. Escriu sis fraccions equivalents a cadascuna de les següents, tres amb els termes més grans, i tres amb els termes més petits:

a)  $\frac{8}{16}$

b)  $\frac{24}{36}$

c)  $\frac{100}{200}$

8. Busqueu:

a) Una fracció equivalent a  $\frac{1}{2}$  que tingui 5 per numerador

b) Una fracció equivalent a  $\frac{3}{4}$  que tingui 12 per denominador

9. Busqueu:

a) Una fracció equivalent a  $\frac{10}{15}$  el denominador de la qual sigui 12

b) Una fracció equivalent a  $\frac{10}{14}$  el denominador de la qual sigui 21

10. Busqueu parells de fraccions equivalents entre les següents:

$$\frac{2}{3}, \frac{9}{15}, \frac{2}{7}, \frac{6}{18}, \frac{3}{5}, \frac{10}{15}, \frac{6}{21}, \frac{1}{3}$$

11. Completeu el terme que hi falta:

$$\text{a) } \frac{2}{5} = \frac{4}{\boxed{?}}; \text{ b) } \frac{5}{7} = \frac{\boxed{?}}{21}; \text{ c) } \frac{2}{6} = \frac{5}{\boxed{?}}; \text{ d) } \frac{6}{15} = \frac{\boxed{?}}{10}.$$

12. Simplifiqueu:

$$\text{a) } \frac{4}{8} \quad \text{b) } \frac{3}{9} \quad \text{c) } \frac{9}{12} \quad \text{d) } \frac{15}{20} \quad \text{e) } \frac{12}{18} \quad \text{f) } \frac{30}{36}$$

13. Reduïu a comú denominador i ordeneu de menor a major cada grup de fraccions:

$$\text{a) } \frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{5}{8}; \quad \text{b) } \frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{7}{10}; \quad \text{c) } \frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{7}{10}; \quad \text{d) } \frac{7}{2}, \frac{8}{3}, \frac{9}{5}.$$

14. Calculeu:

$$\text{a) } \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \quad \text{b) } 1 - \frac{1}{2} = \quad \text{c) } \frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \quad \text{d) } \frac{3}{4} - \frac{1}{2} =$$

15. Calculeu:

$$\text{a) } \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \quad \text{b) } \frac{2}{3} + \frac{3}{5} = \quad \text{c) } \frac{5}{6} - \frac{2}{3} =$$

16. Calculeu:

$$\text{a) } 2 - \frac{3}{7} = \quad \text{b) } \frac{5}{3} - 1 = \quad \text{c) } \frac{2}{3} - 2 =$$

17. Calculeu:

$$\text{a) } \frac{1}{2} - \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \quad \text{b) } \frac{1}{3} - \frac{8}{9} + \frac{24}{27} = \quad \text{c) } 2 - \frac{3}{2} - \frac{5}{6} = \quad \text{d) } \frac{7}{8} - 1 + \frac{5}{3} =$$

18. Calculeu:

$$\text{a) } \frac{3}{4} - 1 - \frac{1}{3} + \frac{5}{9} = \quad \text{b) } \frac{1}{2} - \frac{2}{5} + \frac{3}{4} - \frac{7}{10} + \frac{7}{20} =$$

19. Calculeu i simplifiqueu:

$$\text{a) } 3 \cdot \frac{1}{6} = \quad \text{b) } 5 \cdot \frac{3}{10} = \quad \text{c) } \frac{2}{3} \cdot 6 = \quad \text{d) } 5 \cdot \frac{4}{15} = \quad \text{e) } \frac{2}{5} \cdot 10 = \quad \text{f) } \frac{3}{8} \cdot 2 =$$

20. Calculeu i reduïu:

a)  $\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} =$    b)  $\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{5} =$    c)  $\frac{5}{12} \cdot \frac{3}{10} =$    d)  $\frac{3}{14} \cdot \frac{7}{9} =$    e)  $\frac{2}{5} \cdot \frac{15}{16} =$    f)  $\frac{4}{3} \cdot \frac{9}{8} =$

21. Calculeu i reduïu:

a)  $1 : \frac{3}{4} =$    b)  $1 : \frac{5}{7} =$    c)  $\frac{1}{5} : 2 =$    d)  $4 : \frac{2}{3} =$    e)  $2 : \frac{4}{3} =$    f)  $\frac{3}{5} : 6 =$

22. Calculeu i reduïu:

a)  $\frac{1}{4} : \frac{1}{5} =$    b)  $\frac{1}{5} : \frac{1}{4} =$    c)  $\frac{1}{2} : \frac{3}{4} =$    d)  $\frac{3}{4} : \frac{1}{8} =$    e)  $\frac{3}{7} : \frac{9}{14} =$    f)  $\frac{3}{10} \cdot \frac{9}{20} =$

23. En una classe hi ha 10 noies i 14 nois. Quina fracció de la classe representen les noies? I els nois?

24. S'han consumit els  $\frac{5}{6}$  d'una caps de bombons. Quina fracció en queda? Quants bombons queden?

25. D'un pastís que pesava 2 kg, ja se n'han consumit  $\frac{3}{8}$ . Quant pesa el tros que queda?

26. Una horta té una extensió de 8000 m<sup>2</sup>, dels quals  $\frac{3}{5}$  estan sembrats de blat de moro i la resta, d'alfals. Quants metres quadrats s'hi ha dedicat a cada conreu?

27. Un agricultor rega al matí  $\frac{2}{5}$  d'un camp. A la tarda rega la resta, que són 6000 m<sup>2</sup>. Quina és la superfície del camp?

28. Tres quarts de quilo de formatge costen 8 €. Quant costa un quilo?

29. Quants habitants té una població si sabem que els menors de quinze anys són 2800 i suposen els  $\frac{2}{7}$  del total?

30. En una enquesta sobre consum,  $\frac{1}{2}$  de les persones enquestades afirmen que els agrada el cafè,  $\frac{1}{3}$  declaren que no els agrada, i la resta, no contesta. Quina fracció dels enquestats contesta? Quina fracció no contesta?

31. Un caminant recorre durant la primera hora  $\frac{3}{7}$  del camí; en la segona,  $\frac{1}{4}$  del camí, i en la tercera hora, la resta. En quina de les tres hores ha caminat més de pressa?

32. Fem girar un cargol per muntar un prestatge i veiem que avança  $\frac{2}{5}$  de mil·límetre per volta. Quants mil·límetres avança en 20 voltes?

33. En una classe de 30 alumnes, el 60% són nois i el 40% són noies. Quants nois i quantes noies hi ha a la classe?

34. En una ciutat de dos milions d'habitants, el 82% són europeus; el 9%, africans; el 6% asiàtics, i la resta, americans. Quin percentatge hi ha d'americans? Quants n'hi ha de cada grup?

35. Els habitants d'una ciutat determinada es distribueixen segons la taula següent:

Europeus	880 000
Africans	60 000
Americans	50 000
Asiàtics	10 000

Quin percentatge suposa cada grup, respecte del total?

36. Actualment em donen 5 € de setmanada, però he convençut els meus pares perquè me l'apugin el 15%. Quina serà la meva setmanada a partir d'ara?

37. Un cd de música costa 12€. Quant hauré de pagar si em fan una rebaixa del 40%?

38. El mes passat hi havia en un pantà tres milions i mig de metres cúbics d'aigua. Quin és el contingut actual si amb les últimes pluges ha guanyat un 20%?