

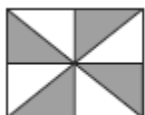
TEMA 4: Nombres Racionals

Full de preparació

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

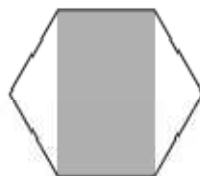
Nom: Curs:

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: (a) $\frac{2}{5} = \frac{4}{?}$ (b) $\frac{5}{7} = \frac{?}{21}$ (c) $\frac{2}{6} = \frac{5}{?}$ (d) $\frac{6}{15} = \frac{?}{10}$

12. Simplifiqueu: (a) $\frac{4}{8}$ (b) $\frac{3}{8}$ (c) $\frac{9}{12}$ (d) $\frac{15}{20}$ (e) $\frac{12}{8}$ (f) $\frac{30}{36}$

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

a) $\frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{5}{8};$

b) $\frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{7}{10};$

c) $\frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{7}{10};$

d) $\frac{7}{2}, \frac{8}{3}, \frac{9}{5}.$

14. Calculeu: a) $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} =$ b) $1 - \frac{1}{2} =$ c) $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$ d) $\frac{3}{4} - \frac{1}{2} =$

15. Calculeu: a) $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} =$ b) $\frac{2}{3} + \frac{3}{5} =$ c) $\frac{5}{6} - \frac{2}{3} =$

16. Calculeu: a) $2 - \frac{3}{7} =$ b) $\frac{5}{3} - 1 =$ c) $\frac{2}{3} - 2 =$

17. Calculeu:

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

18. Calculeu:

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

19. Calculeu i simplifiqueu:

a) $3 \cdot \frac{1}{6} =$ b) $5 \cdot \frac{3}{10} =$ c) $\frac{2}{3} \cdot 6 =$ d) $5 \cdot \frac{4}{15} =$ e) $\frac{2}{5} \cdot 10 =$ 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 capsa 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 m², 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 m². 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 convègut 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%?