

Repàs.

Activitats

1.- Calcula el mínim comú múltiple i el màxim comú divisor dels següents parells de nombres:

a) 21 i 105.

c) 33 i 44.

b) 60 i 210.

d) 45 i 80.

2.- Efectua les operacions següents i representa el seu resultat en la recta real:

a) $-420:180 =$

d) $\sqrt{-[(-2)^2 \cdot 6^2]}: (-3^2) =$

b) $(-3): |(2 - 4)| =$

e) $\sqrt{15^2: (9 \cdot 5)} =$

c) $|[(-5 + 3) \cdot 5]: (2 - 7)| =$

f) $(-3) \cdot \sqrt{64} \cdot (-2)^{-5} =$

3.- Fes les següents operacions amb nombres racionals:

a) $4 - \frac{5}{3} - \frac{3}{2} =$

c) $\frac{2}{3} \cdot \frac{(-1)}{5} \cdot \frac{7}{2} =$

b) $\frac{5}{2} - \left[1 - \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{4}\right)\right] =$

d) $\left[3 \cdot \frac{1}{4} \cdot \left(-\frac{2}{5}\right)\right]: \left[(-5): \frac{1}{2}\right]$

4.- Calcula i simplifica la fracció generatriu d'aquests nombres:

a) $0,87 =$

d) $2,4\overline{5} =$

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

e) $0,01\overline{5} =$

c) $3,152\overline{7} =$

f) $6,\hat{2} =$

5.- En un diari local llegim que per al proper pont el 38% de les places hoteleres de la comarca ja estan reservades. Si sabem que el nombre total de places és de 8500, calcula les places que estan ja reservades i les places que encara queden lliures.

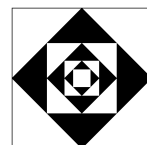
6.- En una escola el 26% del total dels alumnes juguen a bàsquet. Si sabem que hi ha 169 jugadors, quants alumnes que no juguin a bàsquet té l'escola?

7.- A la meua escola, hi havia 72 alumnes que jugaven a futbol l'any passat. Però enguany s'han apuntat 99 alumnes. Quin ha estat el percentatge d'augment?

8.- Mira atentament la imatge:

a) Quina és la proporció de la imatge que està en color negre? Dóna una resposta raonada.

b) Si el patró continués per sempre cap al centre del quadrat, quina proporció de la imatge seria verda? Dóna una explicació convincent.



9.- Avui hi ha partit de futbol i l'Anna, en Pere i l'Ester han encarregat una pizza per sopar. Sense esperar, en Pere se'n menja dues cinquenes parts i l'Anna se'n menja una tercera part. L'Ester, que estava despistada, només es pot menjar el que ha quedat. Quina fracció de pizza es podrà menjar l'Ester?

10.- Fa temps que l'Adrià volia una bicicleta. Avui ha arribat el gran dia i la seva mare li ha donat 600 € i li ha manat que li tornés el canvi. L'Adrià tria la bicicleta que li costa quatre cinques parts dels diners que li han donat. Quants diners ha de tornar l'Adrià a la seva mare?

11.- A casa la Berta se'ls ha espatllat la rentadora. La setmana passada van anar a una botiga i la rentadora que més els va agradar valia 400€. Ahir van veure la mateixa rentadora a una altra botiga que tenia un preu de 500€ i un descompte del 15%. Abans de decidir-se, avui han passat per una botiga i han vist que valia 550€ però tenia un descompte del 30%. Un cop a casa, es posen a fer números. A quina botiga hauran de comprar la rentadora perquè els surti més econòmica?

12.- L'Emma té una afició molt curiosa. Li agrada veure aigua. Aquest diumenge al matí vol anar a un embassament però vol anar al que tingui més quantitat d'aigua. S'ha informat i s'ha adonat que l'embassament de Sau té una capacitat màxima de 165,26 hm³, el de la Baells 109,43 hm³ i el de la Llosa del Cavall 80,00 hm³. A més a més, ha trucat al telèfon d'informació general i li han dit que el percentatge d'aigua que tenen és de 47,5%, 75,7% i 97,2% respectivament. A quin embassament ha d'anar si vol veure el màxim d'aigua possible?

Solucions:

1.- a) $MCD(21,105)=21$; $mcm(21,105)=105$ b) $MCD(60,210)=30$; $mcm(60,210)=420$ c) $MCD(33,44)=11$; $mcm(33,44)=132$
d) $MCD(45,80)=5$; $mcm(45,80)=720$

2.- a) $-7/3$ b) $-3/2$ c) 2 d) 4 e) $\sqrt{5}$ f) $-3/4$

3.- a) $5/6$ b) $29/12$ c) $-7/15$ d) $3/100$

4.- a) $87/100$ b) $1/3$ c) $867/275$ d) $27/11$ e) $1/66$ f) $56/9$

5.- 3230 reservades i 5270 lliures.

6.- 481 alumnes no juguen a bàsquet.

7.- Un augment del 37,5%.

8.- a) 32,8125% b) 33,3%

9.- $4/15$.

10.- Haurà de tornar un cinquè que són 120€.

11.- A la darrera botiga pagaran 385€.

12.- El pantà de la Baells és el que més aigua té, amb 82'84 hm³ d'aigua.