

DEURES D'ESTIU 2n d'ESO

1.- Resol les següents operacions senzilles:

a) $5 + 9 : 3 =$

b) $5 - 7 =$

c) $5 - 12 =$

d) $1 - 9 =$

e) $22 - 34 =$

f) $-8 \cdot (-6) =$

g) $-16 : (-2) =$

h) $24 : (-3) =$

i) $-3 - (-5) =$

j) $-(4 - 9) =$

2.- Calcula pas a pas en un full apart.

a) $8 \cdot 3 - 7 \cdot 2 =$

b) $20 - 2 \cdot 4 - 15 =$

c) $-9 : 3 + (-1 + 2 \cdot 3) : 5 - 17 =$

d) $3 \cdot 7 \cdot (4 - 2) + (10 - 14 : 7) =$

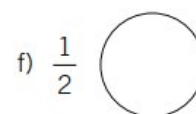
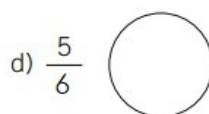
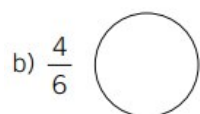
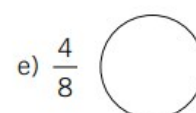
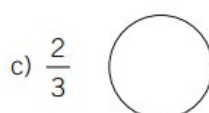
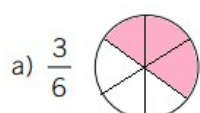
e) $2 \cdot [93 - 3 \cdot (2 + 54 : 18)] =$

f) $(5^2 - 2^2) : 3 + 8 : 4 =$

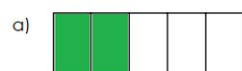
g) $4^2 \cdot 2 + 10 =$

h) $\sqrt{36} : 6 - 6^2 : 3 =$

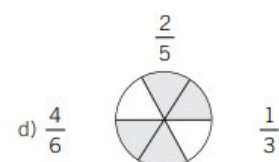
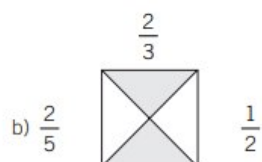
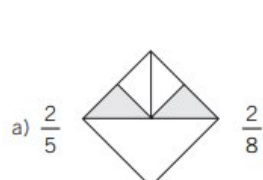
3.- Representa les següents fraccions seguin l'exemple a):



4.- Indica la fracció a la que correspond cada dibuix:



5.- Encercla la fracció correcta que representa cada dibuix.



6.- Multiplica les següents fraccions seguint l'exemple.

Exemple $\frac{3}{2} \cdot \frac{4}{5} = \frac{3 \cdot 4}{2 \cdot 5} = \frac{12}{10} = \frac{6}{5}$

a) $\frac{7}{3} \cdot \frac{5}{4} =$

e) $\frac{1}{5} \cdot \frac{4}{15} =$

b) $\frac{10}{11} \cdot \frac{13}{9} =$

f) $\frac{7}{8} \cdot \frac{11}{9} =$

c) $\frac{6}{8} \cdot \frac{4}{3} =$

g) $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} =$

d) $\frac{5}{4} \cdot \frac{8}{20} =$

h) $\frac{12}{5} \cdot \frac{4}{3} =$

7.- Divideix les següents fraccions seguint l'exemple. Simplifica el resultat quan sigui possible:

$\frac{11}{2} : \frac{3}{5} = \frac{11 \cdot 5}{2 \cdot 3} = \frac{55}{6}$

a) $\frac{8}{3} : \frac{4}{5} =$

e) $\frac{8}{3} : \frac{16}{18} =$

b) $\frac{9}{5} : \frac{5}{7} =$

f) $\frac{2}{7} : \frac{4}{3} =$

c) $\frac{4}{5} : \frac{1}{7} =$

g) $\frac{6}{4} : \frac{3}{8} =$

d) $\frac{5}{2} : \frac{1}{10} =$

h) $\frac{18}{5} : \frac{5}{2} =$

8.- Calcula pas a pas en un full a part .

a) $\left(\frac{4}{5} - \frac{1}{3}\right) - \frac{4}{15} : \frac{2}{3} + \frac{3}{5} = \textcolor{red}{i}$

b) $\left(\frac{-2}{3}\right) : \left(\frac{2}{3} + \frac{2}{9}\right) = \textcolor{red}{i}$

9.- Aplica les propietats de les potències per donar una solució:

a) $7^2 \cdot 7^4 \cdot 7 =$

d) $(4^3)^2 =$

f) $\frac{2^4 \cdot 2^3}{2^6} =$

b) $3^5 : 3^2 = \textcolor{red}{i}$

c) $\frac{5^5}{5^3} =$

e) $\left(\frac{5}{3}\right)^{-2} =$

10.- Fes les següents operacions amb monomis:

a) $5z - 3z + z = \textcolor{red}{i}$

d) $3x^2 \cdot 4x^3 = \textcolor{red}{i}$

b) $10x^2 - 5x^2 - 6x^2 = \textcolor{red}{i}$

e) $3b^2 \cdot \frac{1}{2}b = \textcolor{red}{i}$

c) $\frac{3}{4}y^3 - 3y^3 - y^3 = \textcolor{red}{i}$

f) $21y^4 : 3y = \textcolor{red}{i}$

11.- Completa la següent taula:

Monomial	Coefficient	Literal Part	Degree
$3x^3$			
$-4x^2$			
	10	z^5	
$-4z^4$			4
	-35	a^3	

12.- Donats els següents polinomis:

$$P(x) = x^3 + 4x^2 - x + 6; \quad Q(x) = 2x^3 + 4x^2 - x + 6; \quad R(x) = -x^3 + 3x + 10$$

Calcula:

a) $P(x) + Q(x) =$

c) $P(x) - Q(x) =$

b) $P(x) + R(x) =$

d) $P(x) + Q(x) + R(x) =$

13.- Fes les següents operacions amb polinomis:

a) $(3x^2 - 5x + 7) \cdot (3x + 3) =$

b) $(x^4 + 3x^2 - x - 3) \cdot (x - 5) =$
)

14.- Find a monomial or a polynomial that represents the next statements:

a) The double of a number: _____

b) The double of a number plus 5: _____

c) A number minus 10: _____

d) The double of a number to the power of 6: _____

e) Three times a number minus 5: _____

15.- Resol les equacions en un full apart.

a) $x - 7 = 5$

g) $5 \cdot (2 + x) = 40$

b) $3x + 2 = 14$

h) $3 \cdot (x + 2) - 4 \cdot (x - 3) = 2 \cdot (3x - 1) - 3 \cdot (2x - 4)$

c) $4x - 3x = -2$

i) $2 - (3x - 1) = -3$

d) $5 - 8x = -3$

j) $5 - [2 - 3 \cdot (x - 3) + 4x] - 3x + 5 = 3$

e) $5x - 2x + 4 = 1 + 4x$

k) $\frac{3x - 5}{2} = 11$

f) $3x - 7x + 4 - 6x = -8x + 1 - 5x + 2$

l) $\frac{x - 4}{3} = \frac{2x + 3}{5}$

Solucions: a) $x = 12$ b) $x = 4$ c) $x = -2$ d) $x = 1$ e) $x = 3$ f) $x = -1/3$ g) $x = 6$ h) $x = 8$ i) $x = 2$ j) $x = -1$ k) $x = 9$ l) $x = -29$

16.- Resol les següents equacions de 2n grau en un full a part.

a) $x^2 - 5x + 6 = 0$ (Sol.: $x=3$ i $x=2$)

b) $x^2 + x - 6 = 0$ (Sol.: $x=-3$ i $x=2$)

c) $x^2 + 2x + 1 = 0$ (Sol.: $x=-1$ i $x=-1$)

17.- Resol els següents sistemes pel mètode que vulguis. Trobareu la teoria a la pàgina 127 i 128 del llibre.

a)
$$\begin{cases} x + y = 0 \\ x - y = 2 \end{cases}$$

b)
$$\begin{cases} 2x + y = 3 \\ x - y = 3 \end{cases}$$

Sol.: a) $x=1$ i $y=-1$ b) $x=2$ i $y=-1$