

DOSSIER D'ESTIU D'ACTIVITATS DE MATEMÀTIQUES DE 3r D'ESO (GR)

NOM.....GRUP:

1. **Calcula les operacions següents (Veure “Els nombres enters al llibre de 2n d'ESO”):**

$$3 - 5 =$$

$$3 + 5 =$$

$$-3 + 5 =$$

$$-3 - 5 =$$

$$16 - 5 \cdot (8 + 6) + 4 \cdot 2$$

$$18 - (4 \cdot 2 - 7) \cdot 3 - 15$$

UNITAT 1

2. Fes les operacions següents:

$$\frac{3}{2} - \frac{1}{5}$$

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

3. Compara les següents fraccions:

$$\frac{2}{3} \quad \frac{7}{18} \quad \frac{7}{6}$$

4. Calcula:

a) $\frac{3}{4}$ de 16

b) $\frac{2}{5}$ de 15

5. Expressa com a fracció els decimals següents:

$0,5 =$

$0,05 =$

$5,50 =$

$0,55 =$

$0,055 =$

$55,05 =$

UNITAT 2

6. Expressa amb una fracció irreductible única:

$$\frac{3^6}{3^4}$$

3^{-2}

7. Treu els parèntesi, calcula els exponents i expressa com una única fracció:

Per exemple: $\left(\frac{1}{2}\right)^3 = \frac{1^3}{2^3} = \frac{1}{8}$

a) $\left(\frac{2}{5}\right)^2$

b) $\left(\frac{2}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2$

c) $\left[\left(\frac{1}{3}\right)^{-1}\right]^3$

UNITAT 3

8. Donats els polinomis següents:

$$P = -2x^4 + x - 5$$

$$Q = x^3 - 3x^2 - 2x + 3$$

Calcula:

a) $P + Q$

b) $P - 2Q$

9. Desenvolupa les expressions següents:

$$(x + 5)^2$$

$$(x - 3)^2$$

$$(4x - 2)^2$$

$$(3x + 4y)^2$$

$$(3x + 2) \cdot (3x - 2)$$

10. Expressa en forma de producte:

a) $X^2 - 2X + 1$

b) $X^2 - 16$

11. Extreu factor comú:

$$6x^2y^4 - 3x^2y^3 + 9x^5y^4$$

UNITAT 4

12. Resol l'equació següents (troba quant val "x"):

$$x - 3 = 2x + 1$$

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

13. Resol les següents equacions (troba quant val "x"):

$$x^2 - 5x + 6 = 0$$

UNITAT 5

14. Resol per igualació, substitució i reducció:

$$\left. \begin{array}{l} x + y = 0 \\ 2x + 3y = -2 \end{array} \right\}$$

SUBSTITUCIÓ

IGUALACIÓ

REDUCCIÓ

UNITAT 6

15. Expressa en forma de fracció irreductible els percentatges següents:

a) 80%

c) 25%

b) 120%

d) 75%

16. Problema

Una recepta de cuina indica que per fer un pastís s'hi ha de posar un 15% en pes de mantega. Si el pastís ha de pesar 340 g, quina quantitat de mantega hi hauré de posar (quants grams)?

17. Problema

En un poble de 340 habitants hi ha 51 persones que SÓN menors de 18 anys. Quin percentatge de menors hi ha al poble?

UNITAT 8

18. Calcula la superfície del triangle:

