

TOTAL	SUMA	EE/EM	NOTA
11			

NOME	GRUPO 2º ESO A
------	----------------

- 2 1. Reducir as seguintes expresións numéricas ao máximo, expresando o resultado en forma de fracción irreducíbel:

i. $\frac{2^{-3} \cdot 5^{-3}}{10^4 \cdot 10^{-6}}$

ii. $\frac{3 - \frac{4}{3} \cdot \left(\frac{5}{3} - 4\right)}{1 - \frac{1}{2}}$

iii. $1 - \left(-\frac{5}{8}\right)^{-1} + 3^{-2}$

- 2 2. Dados os polinómios $P(x) = 2x^2 + 3$, $Q(x) = x - 4$ e $R(x) = 4x + 3$, indicar:

i. o grau do polinómio P

ii. o coeficiente principal de Q

iii. o coeficiente de 1º grau de P

iv. o termo independente de Q

v. o valor numérico de $P(x)$ para $x = -2$

vi. o resultado de $Q(x) \cdot R(x) - 2 \cdot P(x)$ en forma de polinómio ordenado

- 1 3. Estudar de xeito razoado se a igualdade $x^2 - 4x + 4 = (x + 2)^2$ é unha identidade ou unha ecuación.

- 2 4. Resolver as seguintes ecuacións comprobando as solucións:

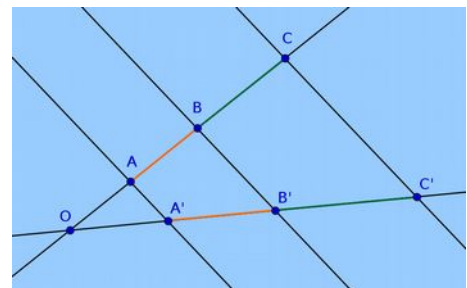
i. $9x = \frac{1 - 3x}{6} + x$

ii. $1 - 3x^2 = 3x - 2x^2 + 3$

- 1 5. Estudar a compatibilidade do sistema $\begin{cases} 3x - 2y = 1 \\ 6x + 4y = -2 \end{cases}$ utilizando o criterio dos coeficientes, razoando a resposta.

- 1 6. Resolver o sistema $\begin{cases} 4x + y = -2 \\ 2y + 4 = x - 9 \end{cases}$ utilizando calquer método coñecido.

- 1 7. Enunciar o Teorema de Tales e indicar se se pode aplicar na seguinte figura. En caso afirmativo, obter a medida do segmento $A'B'$, sabendo que $AC = 28$, $BC = 16$ e $A'C' = 35$.



- 1 8. Para medir a altura dunha torre de telefonía colocamos unha estaca de $1,5 \text{ m}$ de altura e medimos as sombras da torre e da estaca, que son de 18 m e $1,2 \text{ m}$ respectivamente. Calcular a altura da torre e a distancia entre o extremo da torre e o extremo da súa sombra.