

MATEMÁTICAS – PENDENTES 2º ESO / PROBA FINAL			04/05/2021	TOTAL	SUMA	NOTA
1ª PARTE	POTÊNCIAS DE EXPONENTE INTEIRO, NÚMEROS RACIONAIS, PROPORCIONALIDADE	EXS 1 AO 6	10,6 PTOS	10,6		
2ª PARTE	EXPRESIÓNS ALXÉBRICAS E ECUACIÓNS, SEMELLANZA, TEOREMAS DE TALES E PITÁGORAS	EXS 7 AO 12	9 PTOS	9		
TODO		EXS 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12	14,5 PTOS	14,5		
NOME			GRUPO			

0. Procesos, métodos e actitudes en matemáticas

MAB1	CCL				CMCCT				CD				CAA				CSC				CSIEE				CCEC			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

1ª PARTE

- | |
|------------|
| 1.6 |
| MAB2.1.1 |
| CMCCT |
1. Indicar se son certas ou falsas as seguintes afirmacións:
- i. todos os números inteiros son naturais..... ☐ SI ☐ NON
- ii. todo número decimal periódico pode expresar-se como unha fracción..... ☐ SI ☐ NON
- iii. -3 é un número natural..... ☐ SI ☐ NON
- iv. $-\frac{1}{4}$ é un número inteiro..... ☐ SI ☐ NON
- v. o oposto de $\frac{2}{3}$ é $\frac{3}{2}$ ☐ SI ☐ NON
- vi. o inverso de $\frac{2}{3}$ é $\frac{3}{2}$ ☐ SI ☐ NON
- vii. $\frac{2}{3} \leq \frac{4}{5}$ ☐ SI ☐ NON
- viii. $-\frac{1}{3} > -5$ ☐ SI ☐ NON
-
- | |
|----------|
| 2 |
| MAB2.1.2 |
| MAB2.2.1 |
| CMCCT |
2. Obter o valor das expresións numéricas:
- i. $\frac{5}{2} - \frac{3}{2} \cdot \left(3 - \frac{1}{3}\right)$ ii. $\frac{1}{4} : \left(1 - \frac{5}{3}\right) - 2$ iii. $5^4 : 5^3 - 10^3 : 5^3$ iv. $1 - \left(\frac{1}{4}\right)^5 \cdot 4^5$
-
- | |
|------------|
| 1.5 |
| MAB2.1.2 |
| MAB2.1.3 |
| CMCCT |
3. Dun total de 72€ gastáronse $\frac{2}{3}$ pola mañá, e pola tarde gastou-se $\frac{1}{6}$ do que quedaba. Canto se gastou en total?
-
- | |
|----------|
| 3 |
| MAB2.2.1 |
| MAB2.2.2 |
| CMCCT |
4. Expresar en forma racional (fracción ou inteiro) o valor dos seguintes números:
- i. $\left(-\frac{5}{8}\right)^{-1}$ ii. $2,0\hat{5}$ iii. $(-2)^{-3}$ iv. $\left(\frac{2}{7}\right)^0$ v. 10^{-4} vi. $-\left(\frac{1}{2}\right)^4$
-
- | |
|----------|
| 1 |
| MAB2.2.3 |
| CMCCT |
5. Converter as seguintes cantidades na súa expresión decimal ou enteira:
- i. $2,912 \cdot 10^{-4}$ ii. $3,05 \cdot 10^8$
-
- | |
|------------|
| 1.5 |
| MAB2.2.3 |
| CMCCT |
6. Nun instituto hai 252 alunas que practican deporte, que representan o 72% do total de alunas matriculadas. Calcular cantas alunas hai en total no instituto.

2ª PARTE

2
MAB2.6.1
CMCCT

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

- i. o grau do polinómio P
- ii. o coeficiente principal de Q
- iii. o coeficiente de 1º grau de Q
- iv. o termo independente de P
- v. o valor numérico de $P(x)$ para $x = -2$
- vi. o resultado de operar $Q(x) \cdot R(x) - P(x)$ expresado en forma de polinómio ordenado

1
MAB2.6.3
CMCCT

8. Estudar de xeito razoado se a igualdade $(x+4) \cdot (4-x) = 16 - x^2$ é unha identidade.

2
MAB2.6.3
MAB2.7.1
CMCCT

9. Resolver as seguintes ecuacións comprobando as solucións:

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

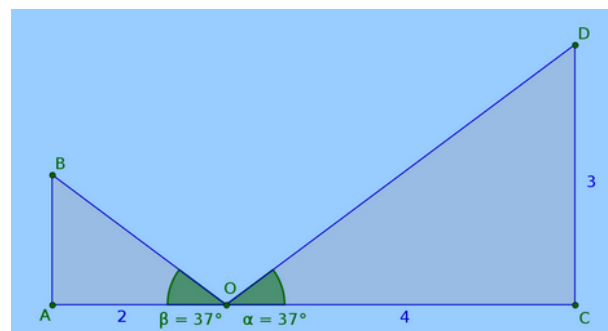
ii. $1 + 2x^2 = 3(x^2 - x + 1)$

1
MAB2.6.3
MAB2.7.1
CMCCT

10. Resolver o sistema $\begin{cases} 4x - y = 0 \\ y - 4 = x - 1 \end{cases}$ utilizando calquer método coñecido.

1.5
MAB3.2.1
MAB3.2.2
CMCCT

11. Estudar de xeito razoado se os triángulos $\triangle OAB$ e $\triangle OCD$ son semellantes e nese caso calcular os lados que faltan e a razón de semellanza.



1.5
MAB3.1.1
MAB3.1.2
CMCCT

12. Enunciar o Teorema de Pitágoras e calcular a altura do triángulo isóscele da figura sabendo que a súa base mide 10 e os dous lados iguais 13.

