

Problemas de la 10ª semana

2º ESO

1º-) La hipotenusa de un triángulo rectángulo isósceles mide $\sqrt{128}$. Calcular los catetos, el área y la altura sobre la hipotenusa.

2º-) Tengo en el bolsillo 25 monedas. Todas son de 0,50 € o de 0,20 €. En total tengo 8 €. ¿Cuántas monedas tengo de cada clase?

3º-) Coloca las cifras del 0 al 9, cada una en una casilla, para que los cuatro números resultantes formen una proporción.

$$\frac{\square}{\square \square} = \frac{\square \square \square}{\square \square \square \square}$$

4º ESO

1º-) Dos círculos tangentes exteriormente están inscritos en un ángulo de 60° . El radio del círculo más pequeño es r . Calcular el radio del círculo grande.

2º-) Determina la suma de los tres primeros términos de una progresión geométrica, sabiendo que la diferencia entre los términos 2° y 1° es 6 y la diferencia entre los términos 4° y 3° es 54.

3º-) Determina A y B para que el polinomio $Ax^4 + Bx^3 + 1$ sea divisible por $x^2 - 2x + 1$

Bachillerato

1º-) Resolver en Z la ecuación $98y - 199x = 68$

2º-) Demostrar que si el número abc es divisible por 21, también lo es $a - 2b + 4c$.

3º-) En el triángulo ABC , $AB = 2$, BD es una mediana, $BD = 1$, el ángulo $BDA = 30^\circ$. Calcular el área del triángulo ABC .

