

Problemas de la 28ª semana

2º ESO

1º-) El perímetro de un rectángulo es 64cm. La razón entre la base y la altura es $\frac{5}{3}$.

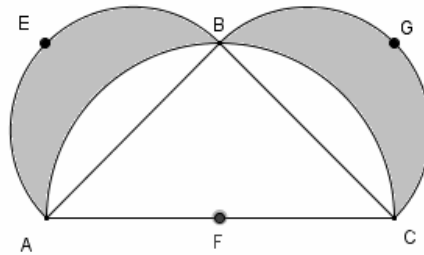
Calcular la diagonal del rectángulo.

2º-) Se toman 2322 dígitos para numerar las páginas de un libro. ¿Cuántas páginas tiene el libro?

3º-) El número 2002 se llama capicúa porque se lee igual de izquierda a derecha que de derecha a izquierda. El número 1 también es capicúa. ¿Cuántos capicúas hay entre 1 y 2002 (ambos inclusive)?

4º ESO

1º-) En la figura, ABC, AEB y CGB son semicírculos. F es el punto medio de AC. AF = FC = 1 y AB = BC. Calcular el área de la región sombreada.



2º-) Simplificar la expresión: $\sqrt{6 + \sqrt{11}} - \sqrt{6 - \sqrt{11}}$

3º-) Calcular x si: $x + x^3 + x^5 + x^7 + \dots = 2$

Bachillerato

1º-) La suma de los números de 3 dígitos $35x$ y $4y7$ es divisible por 36. Calcular los posibles valores de x e y.

2º-) El perímetro y el área de un rectángulo son iguales al perímetro y al área de un rombo que tiene un ángulo de 30° . Calcular la razón de los lados del rectángulo.

3º-) Resolver la ecuación: $\sqrt[3]{x+4} - \sqrt[3]{x} = 1$