

3º Ciclo de Primaria

Pri_09

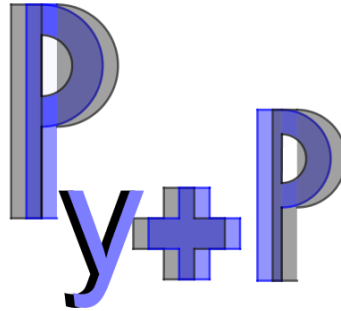
Un cuadrado de números se dice *mágico*, cuando está formado por números naturales distintos y se verifica que las sumas de cada fila, cada columna y cada diagonal son iguales. Completa el siguiente cuadrado de forma que resulte mágico:

16			13
		11	
9	6		
4			

Pri_10

Dos ciclistas recorren una pista circular en el mismo sentido. El primero tarda en dar una vuelta dos minutos y medio, y el segundo dos minutos y 15 segundos. En un momento dado se encuentran en un punto, ¿cuánto tardarán en volver a encontrarse?





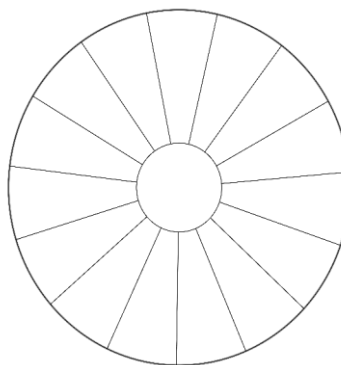
1º Ciclo E.S.O.

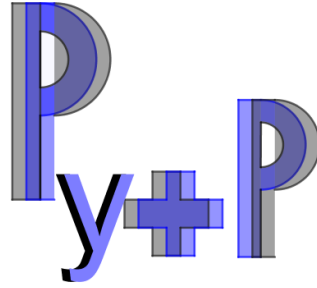
1cESO_09

Tenemos una lista de 200 números. El promedio de la lista completa es 34, pero cuando eliminamos los últimos 50 números, entonces el promedio sale 30. ¿Cuál será el promedio de los números que hemos eliminado?

1cESO_10

Para repartir un pastel circular entre 16 invitados se corta en el centro una porción circular de 3cm de radio y el resto se divide en 15 porciones iguales, que resultan del mismo tamaño que la porción central (observa la imagen con el esquema del reparto del pastel). Si quisiéramos dividir el mismo pastel y con el mismo procedimiento entre 25 invitados, ¿cuál debería ser el radio de la porción central?





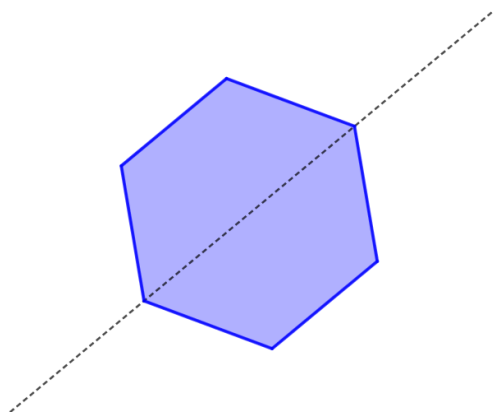
2º Ciclo E.S.O.

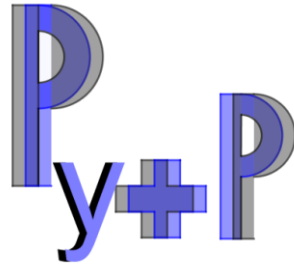
2cESO_09

Dos números de dos cifras terminan en 7 y las dos primeras cifras de su producto son iguales, así como las dos últimas. Halla estos dos números.

2cESO_10

Un hexágono regular gira alrededor de su diámetro o diagonal mayor. Calcula el volumen del cuerpo engendrado, sabiendo que dicho diámetro mide 2cm.

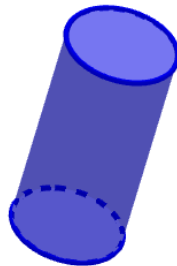




Bachillerato

Bachi_09

Un cilindro tiene una altura de 4 cm y el radio de su base mide 1 cm, estando ambas medidas obtenidas con un *error absoluto* menor que una décima de milímetro. Obtén un *intervalo de acotación* para el volumen.



Bachi_10

Comprueba que un triángulo de lados $2m$, $m^2 - 1$ y $m^2 + 1$ es rectángulo. A continuación, demuestra que, al unir el punto medio de la hipotenusa de este triángulo con su vértice opuesto, se obtienen dos triángulos isósceles.

