

2º ESO-year 9 (1º RONDA)

CÁLCULO

Nivel medio) Un partido de baloncesto dura 48 minutos divididos en 4 partes iguales. Si ya se ha completado el 65% del tiempo del partido. ¿En qué parte del partido estamos ahora mismo?

- a) En la tercera parte
- b) En la primera parte
- c) En la segunda parte
- d) En la cuarta parte
- e) No lo podemos saber

Nivel medio) Por motivos que no vienen al caso, se han borrado los paréntesis de las operaciones, ¿Cuál de las siguientes operaciones no se puede arreglar ni aunque le añadamos los paréntesis?

- a) $7 - 2 - 1 = 6$
- b) $-2 * 3 - 5 = 4$
- c) $2 * 3 + 5 * 1 = 16$
- d) $4 + 3 * 2 = 14$
- e) $4 * 1 + 2 + 3 = 24$

Nivel fácil) En la siguiente serie de números que empieza por 1 cuando el resultado es impar, se suma 1, cuando el resultado es par, lo duplica y luego le resta 1, ¿Cuál es el siguiente número de la serie?

$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 7 \rightarrow 8 \rightarrow 15 \rightarrow 16 \rightarrow$

- a) 31
- b) 17
- c) 15
- d) 25
- e) 32

Nivel medio) ¿Cuántos números capicúas son múltiplos de 3 y menores que 100?

- a) 3
- b) 9
- c) 4
- d) 15
- e) 1

Nivel difícil) Jorge ha comprado 5 manzanas a 2,50€ y 2 plátanos. Cristina ha comprado 2 manzanas y 4 plátanos. Jorge pagó en total 5,50€ y Cristina pagó con un billete de 10€ su compra. ¿Cuándo le deben devolver a Cristina?

- a) 3€

- b) 5€
- c) 4€
- d) 1€
- e) No le devuelven nada

Nivel difícil) En la sala de trofeos del Estadio Santiago Bernabeu, la visita es guiada y entran 25 personas cada 25 minutos. La visita dura 90 minutos. El primer grupo entra a las 9.00.
¿Cuántos visitantes hay dentro de la sala de trofeos a las 11:00?

- a) 75 personas
- b) 50 personas
- c) 25 personas
- d) 200 personas
- e) Más de 200 personas

Nivel fácil) ¿Cuáles son los divisores comunes de 48 y de 18?

- a) 1, 2, 3 y 6
- b) 1, 5 y 7
- c) 1, 3, 5, 9 y 11
- d) 1 y 3
- e) 1 y 6

Nivel medio) La tercera y la cuarta parte de una canasta de frutas son naranjas y manzanas respectivamente. Halla el número de frutas que contiene la canasta si la suma de naranjas y manzanas es 21.

- a) 36
- b) 24
- c) 39
- d) 72
- e) 48

Nivel medio) David compra la mitad de un rollo de alambre menos 12 metros. Gema compra un tercio del mismo rollo más 4 metros por lo cual recibe 8 metros menos que David. ¿Cuántos metros compró David?

- a) 60 metros
- b) 72 metros
- c) 144 metros
- d) 50 metros
- e) 52 metros

PROBABILIDAD

Nivel medio) En una caja hemos metido 15 bolas numeradas del 1 al 15. Si sacamos una bola al azar, ordena los siguientes sucesos de menor a mayor probabilidad:

A: "que en la bola salga par o múltiplo de 5"

B: "que la bola tenga número impar"

C: "que en la bola salga múltiplo de 3 o acabe en 0"

Ordena de menor a mayor la probabilidad de cada suceso

- a) $C < B < A$
- b) $B < C < A$
- c) $C < A < B$
- d) $C > B > A$
- e) $A = C < B$

Nivel medio) Si tiramos dos dados de seis caras numerados del 1 al 6. ¿Qué probabilidad existe de sacar igual o mayor que 9 en la suma de la tirada?

- a) $\frac{1}{3}$
- b) $\frac{11}{36}$
- c) $\frac{1}{9}$
- d) $\frac{1}{18}$
- e) 0

Nivel facil) En la siguiente ruleta ¿cuántos casos posibles hay?



- a) 8
- b) $\frac{2}{8}$
- c) $\frac{3}{8}$
- d) 4
- e) 0

Nivel medio) Ana tiene una colección de 10 pulseras diferentes. Cuando sus amigas vienen a visitarla, Ana decide regalar al azar una pulsera a cada una de ellas. Primero viene a visitarla Laura y después María. Si Ana tiene una pulsera favorita que quiere guardar para María y suponemos que no se la ha dado previamente a Laura ¿cuál es la probabilidad de que María reciba esa pulsera favorita?

- a) $\frac{1}{9}$
- b) $\frac{1}{10}$
- c) $\frac{1}{8}$
- d) $\frac{1}{7}$
- e) 1

ANÁLISIS

Nivel fácil) En el plano de carretera que se muestra a continuación hay varias ciudades. ¿Qué ruta hay que seguir para hacer el camino más corto?

San Lorenzo de El Escorial- Guadarrama: 10km

San Lorenzo de El Escorial- Torrelodones: 31 km

Guadarrama-Collado Villalba: 8 km

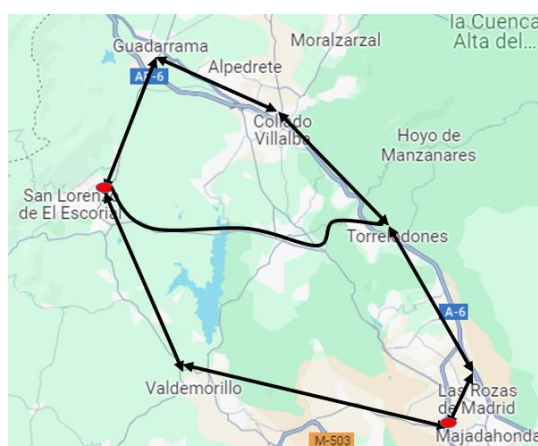
Collado Villalba-Torrelodones: 11 km

Torrelodones-Las Rozas de Madrid: 12 km

Las Rozas de Madrid-Majadahonda: 4 km

San Lorenzo de El Escorial- Valdemorillo: 23 km

Valdemorillo-Majadahonda: 25 km



- San Lorenzo de El Escorial-Guadarrama- Collado Villalba-Torrelodones-Las Rozas-Majadahonda
- San Lorenzo de El Escorial-Valdemorillo-Majadahonda
- San Lorenzo de El Escorial-Torrelodones- Las Rozas-Majadahonda
- San Lorenzo de El Escorial-Collado Villalba-Torrelodones- Las Rozas-Majadahonda
- Es indiferente, todas las rutas tienen la misma distancia

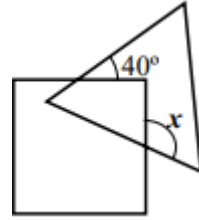
Nivel fácil) Un pequeño sudoku es un juego que consiste en rellenar aquellos huecos con números del 1 al 4 de tal forma que se evite que el mismo número se repita en la fila o columna, ¿Qué números habría que añadir para completar el juego en cada esquina?

4	3	2	
2	1	4	3
1	4	3	2
	2	1	4

- Esquina superior 1 y esquina inferior el 3
- Esquina superior 2 y esquina inferior el 3
- Esquina superior 1 y esquina inferior el 4
- Esquina superior 3 y esquina inferior el 2
- Esquina superior 4 y esquina inferior el 2

GEOMETRÍA

Nivel difícil) En la figura vemos un cuadrado y un triángulo equilátero, ¿cuánto mide el ángulo x ?

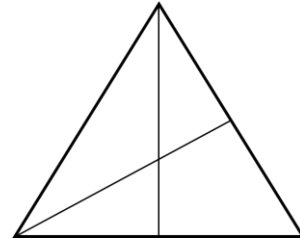


- a) 110°
- b) 60°
- c) 80°
- d) 75°
- e) 25°

Nivel fácil) Un triángulo isósceles es aquel que:

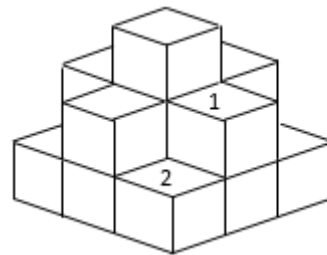
- a) Tiene dos lados iguales
- b) Tiene los tres lados iguales
- c) Tiene los tres lados distintos
- d) No tiene lados
- e) No tiene ángulos

Nivel fácil) ¿Cuántos triángulos hay en la siguiente figura?



- a) 4
- b) 3
- c) 6
- d) 2
- e) 5

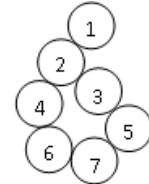
Nivel medio) En una pirámide de cubos, como la que se ve en la figura. ¿Cuántos cubos tocan por lo menos en una de las esquinas a los cubos 1 y 2 respectivamente, de la figura mostrada?



- a) 10 y 6 respectivamente
- b) 8 y 12 respectivamente
- c) 13 y 9 respectivamente

- d) 12 y 7 respectivamente
- e) 10 y 4 respectivamente

Nivel fácil Si la rueda dentada 1 gira en sentido horario, ¿En qué sentido gira la rueda 7?



- a) Sentido horario
- b) Sentido anti horario
- c) Sentido horario y después anti horario
- d) No se movería
- e) No se puede saber