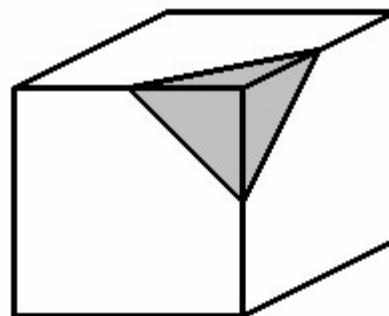


En todos los problemas debes explicar cómo llegas al resultado

1. En el mes de Enero de cierto año hay exactamente cuatro viernes y cuatro lunes.
¿En qué día de la semana cae el 20 de Enero?

2. Uniendo los puntos medios de las aristas de un cubo como se ve en la figura, se obtienen pirámides triangulares.

Si construimos una nueva figura geométrica sólida quitando estas pirámides, ¿cuántas, caras, vértices y aristas tiene el cuerpo resultante?



3. Imagínate que tienes que subir una escalera de 10 escalones, que lo puedes hacer de uno en uno o, si tienes mucha prisa, puedes optar por subir tres de un golpe.

Así por ejemplo, una forma de subir sería de uno en uno, otra sería subir los siete primeros de uno en uno y los tres últimos de golpe, aunque esta forma sería distinta a empezar subiendo, por ejemplo, los tres primeros de golpe y luego de uno en uno.

Fíjate que puedes también dar dos saltos de tres escalones, e incluso tres saltos de tres.

Como puedes observar, hay diversas formas de subir la escalera con estas condiciones (de uno en uno o a saltos de tres).

¿Podrías decir exactamente cuántas formas distintas hay de hacerlo?

4. En un cajón, hay calcetines negros, rojos, azules y blancos.

¿Cuál es el menor número de calcetines que hay que sacar para estar seguros de que hay al menos dos del mismo color?

5. Este es un juego para dos jugadores que se juega sobre el tablero de al lado.

El primer jugador hace una marca en la casilla de SALIDA.

En su turno cada jugador puede hacer una marca en una casilla situada justo encima o justo a la derecha o justo en diagonal (encima y a la derecha) de la última marca hecha por su oponente.

Gana el primer jugador que consiga llegar a META.

¿Cuál es la estrategia para ganar?

				META
SALIDA				