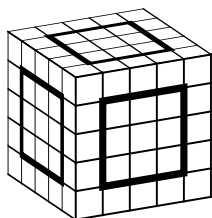


Lunes 30. Se tiene un cubo de lado 5 formado por cubitos de lado 1. ¿Cuántos cubitos quedan totalmente ocultos a la vista?

Solución lunes 30. Los únicos cubitos visibles son los que están sobre las caras del cubo, los cubitos ocultos forman entonces un cubo de $3 \times 3 \times 3$. Luego, hay 27 cubitos ocultos.



Miércoles 2. Descuentos sucesivos del 10% y del 20% son equivalentes a un simple descuento del:

Solución miércoles 2. Si se denota por x el precio de una mercancía, al aplicarle descuentos sucesivos del 10% y del 20% el nuevo precio será:

$$\frac{80}{100} \times \frac{90x}{100} = \frac{7200x}{10000} = \frac{72x}{100}.$$

Por lo tanto, los descuentos sucesivos corresponden a un simple descuento del 28%.

Viernes 4. En un conjunto de cinco números el promedio de los primeros tres es 85 y el promedio de los últimos dos es 95. ¿Cuál es el promedio de los cinco números?

Solución viernes 4. Sea $A = \{a, b, c, d, e\}$ el conjunto de los cinco números. El promedio de los tres primeros es $\frac{a+b+c}{3} = 85$ y el promedio de los dos últimos es $\frac{d+e}{2} = 95$ de donde

$$\begin{aligned} a + b + c &= 3 \cdot 85 \\ e + d &= 2 \cdot 95. \end{aligned}$$

Por lo tanto, el promedio de los cinco es

$$\frac{a + b + c + e + d}{5} = \frac{3 \cdot 85 + 2 \cdot 95}{5} = 89.$$