

Tema 1. Resolución de problemas**Problemas****1. (Propuesto en las PAU del País Vasco)**

Nerea eligió 3 dígitos distintos y escribió todos los números de tres cifras que se forman con ellos, sin repeticiones. Luego sumó todos los números que obtuvo.

Hallar la suma de Nerea, sabiendo que la suma de los dígitos originales es igual a 14.

Sugerencia.

Sean X, Y, Z los dígitos elegidos, de los que se sabe que $X + Y + Z = 14$. Los números que se forman son:

XYZ XZY YXZ YZX ZXY ZYX

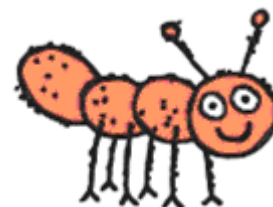
...

2. Un estudiante realiza un examen de tipo test. Por cada respuesta acertada recibe 3 puntos, pero por cada error se le restan 2 puntos. Si ha contestado a 50 preguntas y su calificación ha sido de 95 puntos, ¿cuántas respuestas contesto correctamente?

Sugerencia.

Si el estudiante ha contestado correctamente x preguntas, entonces...

3. Una hormiga sube por el tronco de un árbol a una velocidad de 50 cm por minuto, y lo baja a razón de 75 cm por minuto. ¿Cuántos minutos tardará en subir y bajar por el tronco de un árbol de 30 metros de altura?

Sugerencia.

La relación entre espacio, velocidad y tiempo es: $e = vt$

...

4. Ana y Pepa deben ir desde un lugar A a otro B. Ana corre la mitad del camino y anda la otra mitad. Pepa corre la mitad del tiempo y anda durante la otra mitad. Ambas corren y andan con las mismas velocidades. ¿Quién terminará primera?

Sugerencia.

Haz un dibujo.

Haz alguna prueba con una distancia de 10 km y velocidades de...

5. La maqueta de un coche a escala 1 : 18 es una réplica exacta y está realizada con los mismos materiales que el coche original. Si la maqueta pesa 500 g, ¿cuál será el peso real del coche?

Sugerencia.

Intervienen tres dimensiones...