

LATIDOS DEL CORAZÓN

Por razones de salud la gente debería limitar sus esfuerzos al hacer deporte, por ejemplo, para no superar una determinada frecuencia cardiaca.

Durante años la relación entre la máxima frecuencia cardiaca recomendada para una persona y su edad se describía mediante la fórmula siguiente:

$$\text{Máxima frecuencia cardiaca recomendada} = 220 - \text{edad}.$$

Investigaciones recientes han demostrado que esta fórmula debería modificarse ligeramente. La nueva fórmula es la siguiente:

$$\text{Máxima frecuencia cardiaca recomendada} = 208 - 0,7 \times \text{edad}$$

PREGUNTA 1

Un artículo de periódico afirma: El resultado de usar la nueva fórmula en vez de la antigua es que el máximo número recomendado de latidos cardiacos por minuto disminuye ligeramente para los jóvenes y aumenta ligeramente para los mayores.

¿A partir de que edad aumenta la máxima frecuencia cardiaca recomendada como resultado de introducir la nueva fórmula. Escribe tus cálculos.

PREGUNTA 2

La fórmula para la máxima frecuencia cardiaca recomendada = $208 - 0,7 \times \text{edad}$ se usa también para determinar cuándo es eficaz el ejercicio físico. Las investigaciones han demostrado que el ejercicio físico es más eficaz cuando los latidos cardiacos alcanzan el 80% de la máxima frecuencia cardiaca recomendada.

Escribe una fórmula que calcule la frecuencia cardiaca recomendada para que el ejercicio físico sea más efectivo expresada en términos de edad.