

CrossFit



Para ponerte en forma te vas a apuntar 3 días a la semana a un centro de *Crossfit*. Este entrenamiento se basa en la repetición de manera intensa de una serie de ejercicios: *cuadripedia, saltar a la comba, levantamiento de pesas, sentadillas...*

Además, disponen tanto de clases como de un área de entrenamiento personal al que puedes acceder libremente (*Open Box*).

Para conocer tu estado físico y de salud te calcularán tu Índice de Masa Corporal, que se obtiene mediante la fórmula:

$$\text{IMC} = \frac{p}{h^2}$$

donde “p” es el peso medido en kilogramos y “h” es la altura medida en metros. Si mides 1,68 m y pesas 55 kg, ¿cuál será tu IMC?

- A. Cercano a cero.
- B. Entre 5 y 15.
- C.** Entre 15 y 25.
- D. Más de 25.

$$\text{IMC} = 55 : 1,68^2 = 19,48\dots$$

Un amigo tuyo tiene un IMC de 22 y mide 1,75 metros. ¿Cuál debería ser su peso?

- A. Menos de 60 kg.
- B. Entre 60 kg y 65 kg.
- C.** Entre 65 kg y 70 kg.
- D. Más de 70 kg.

$$p = \text{IMC} \cdot h^2 = 22 \cdot 1,75^2 = 67,375$$

Uno de los primeros ejercicios de tu rutina de entrenamiento se basa en levantar una pesa *kettlebell* de 8 kg. Debes realizar 3 series de 15 levantamientos cada día que acudes al centro. ¿Cuántas veces habrás levantado la pesa a lo largo de los entrenamientos de una semana?

- A. 45 veces.
- B. 135 veces.
- C. 225 veces.
- D.** 315 veces.



$$7 \text{ días } 3 \text{ series de } 15 = 7 \cdot 3 \cdot 15 = 315 \text{ veces}$$

El siguiente ejercicio consiste en saltar a la comba e ir incrementando en un 20% los saltos hechos en la serie anterior. Si empiezas realizando 50 saltos en la primera serie, ¿cuántos realizarás en la tercera?

- A. 60 saltos.
- B. 70 saltos.
- C. 72 saltos.**
- D. 90 saltos.

1ª serie: 50 saltos

2ª serie: 120% de 50 = 60 saltos

3ª serie: 120% de 60 = 72 saltos



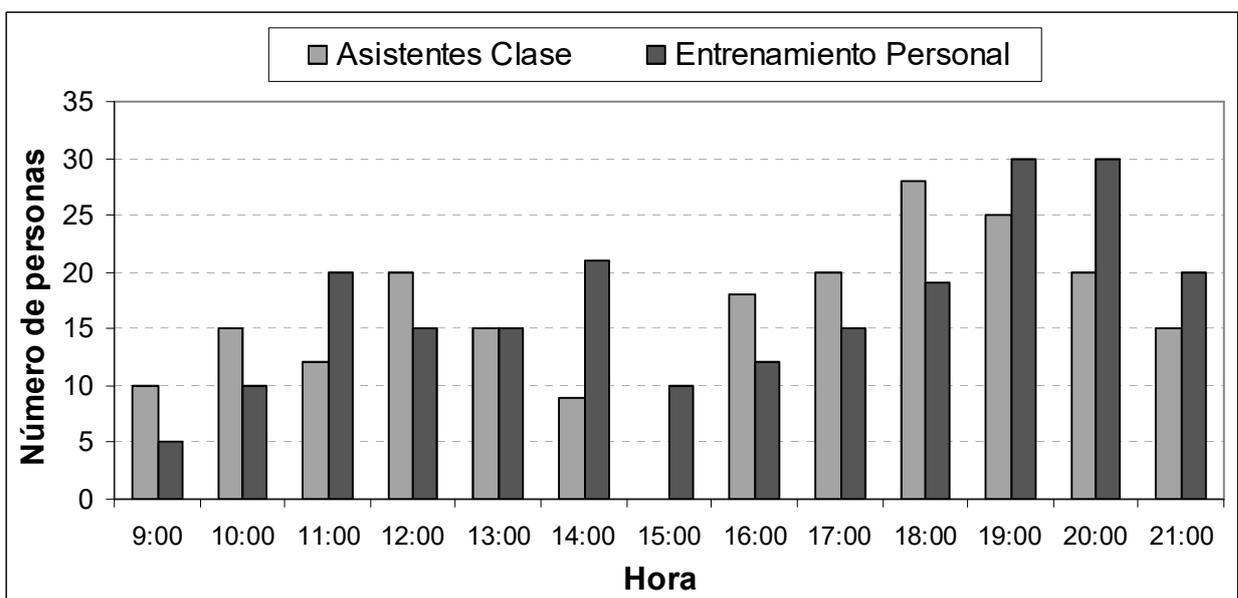
Tu entrenador te recomienda quemar 1908 kilocalorías diarias. Si un día interrumpes tu sesión y sólo has quemado 2/9 de esa cantidad, ¿cuántas has quemado entonces?

- A. 212 kilocalorías.
- B. 424 kilocalorías.**
- C. 1484 kilocalorías.
- D. 8586 kilocalorías.

$$2/9 \text{ de } 1908 = 1908 \cdot 2 : 9 = 424 \text{ kcal}$$

Esta gráfica muestra el número de personas que asisten a las clases de *Crossfit* y al área de entrenamiento personal (*Open Box*) por horas. ¿A qué hora se produce la mayor diferencia entre el número de personas que está asistiendo a una clase y el número de personas que está en el entrenamiento personal?

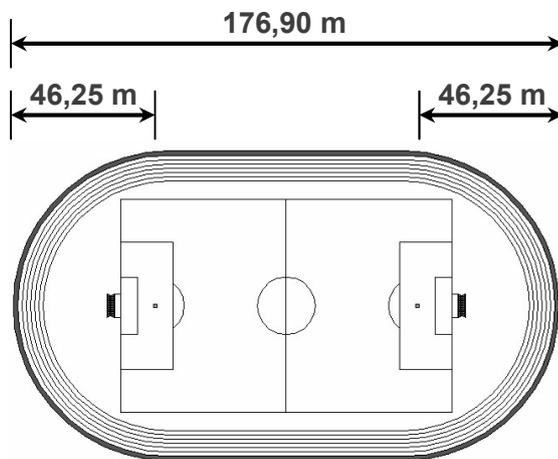
- A. A las 14:00.** A las 9 h: $10 - 5 = 5$ A las 10 h: $15 - 10 = 5$ A las 11 h: $12 - 20 = -8$
- B. A las 15:00. A las 12 h: $20 - 15 = 5$ A las 13 h: $15 - 15 = 0$ A las 14 h: $8 - 22 = -14$
- C. A las 18:00. A las 15 h: $0 - 10 = -10$ A las 16 h: $18 - 12 = 6$ A las 17 h: $20 - 15 = 5$
- D. A las 20:00. A las 18 h: $28 - 18 = 10$ A las 19 h: $25 - 30 = -5$ A las 20 h: $20 - 30 = -10$
A las 21 h: $15 - 20 = -5$



Los jueves quieres asistir a una clase de *Crossfit* a última hora de la tarde (a partir de las 18:00). Teniendo en cuenta los datos de la gráfica anterior y que el número máximo de asistentes por clase es 30, ¿en cuál de las horas tendrás más probabilidad de tener plaza?

- A. A las 18:00.
- B. A las 19:00.
- C. A las 20:00.
- D. A las 21:00.**

Hoy, para terminar el entrenamiento, tienes que dar vueltas alrededor de la pista deportiva de la imagen. Si has dado 5 vueltas por la calle azul, ¿cuántos kilómetros has recorrido en total?



Recuerda que el número π vale 3,14

Escribe los pasos y la solución. Redondea el resultado final a dos decimales.

La longitud de cada uno de los tramos rectos es: $176,90 - 2 \cdot 46,25 = 84,40$ m

Los dos tramos curvos forman una circunferencia de 46,25 m de radio

Su longitud es: $2 \cdot 3,14 \cdot 46,25 = 290,45$ m

En una vuelta a la pista se recorren: $2 \cdot 84,40 + 290,45 = 459,25$ m

Dando 5 vueltas se recorre: $5 \cdot 459,25 = 2296,25$ m

En total he corrido **aproximadamente 2,3** km.