

TIEMPO DE REACCIÓN

En una carrera de velocidad, el “tiempo de reacción” es el tiempo que transcurre entre el disparo de salida y el instante en que el atleta abandona el taco de salida. El “tiempo final” incluye tanto el tiempo de reacción como el tiempo de carrera.



En la tabla siguiente figura el tiempo de reacción y el tiempo final de 8 corredores en una carrera de velocidad de 100 metros.

Calle	Tiempo de reacción (s)	Tiempo final (s)
1	0,147	10,09
2	0,136	9,99
3	0,197	9,87
4	0,180	No acabó la carrera
5	0,210	10,17
6	0,216	10,04
7	0,174	10,08
8	0,193	10,13

Pregunta 1

1 0 9

Identifica a los corredores que ganaron las medallas de oro, plata y bronce en esta carrera. Completa la tabla siguiente con su número de calle, su tiempo de reacción y su tiempo final.

Medalla	Calle	Tiempo de reacción (s)	Tiempo final (s)
ORO			
PLATA			
BRONCE			

Pregunta 2

1 0 9

Hasta la fecha, nadie ha sido capaz de reaccionar al disparo de salida en menos de 0,110 segundos.

Si el tiempo de reacción registrado para un corredor es inferior a 0,110 segundos, se considera que se ha producido una salida falsa porque el corredor tiene que haber salido antes de oír la señal.

Si el tiempo de reacción del corredor que ha ganado la medalla de bronce hubiera sido menor, ¿podría haber ganado la medalla de plata? Justifica tu respuesta.

TIEMPO DE REACCIÓN: RESPUESTAS Y CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Pregunta 1

109

Identifica a los corredores que ganaron las medallas de oro, plata y bronce en esta carrera. Completa la tabla siguiente con su número de calle, su tiempo de reacción y su tiempo final.

Medalla	Calle	Tiempo de reacción (s)	Tiempo final (s)
ORO			
PLATA			
BRONCE			

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Máxima puntuación:

Código 1:

Medalla	Calle	Tiempo de reacción (s)	Tiempo final (s)
ORO	3	0,197	9,87
PLATA	2	0,136	9,99
BRONCE	6	0,216	10,04

Sin puntuación:

Código 0: Otras respuestas.

Código 9: Sin respuesta.

CARACTERÍSTICAS DE LA PREGUNTA

Intención: Explorar si el alumno es capaz de ordenar números decimales.

Idea principal: Cantidad.

Competencia matemática: Nivel 1 (Reproducción, definiciones y cálculos).

Situación: Científica.

Tipo de respuesta: Respuesta abierta.

Hasta la fecha, nadie ha sido capaz de reaccionar al disparo de salida en menos de 0,110 segundos.

Si el tiempo de reacción registrado para un corredor es inferior a 0,110 segundos, se considera que se ha producido una salida falsa porque el corredor tiene que haber salido antes de oír la señal.

Si el tiempo de reacción del corredor que ha ganado la medalla de bronce hubiera sido menor, ¿podría haber ganado la medalla de plata? Justifica tu respuesta.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Máxima puntuación:

Código 1: Sí, con una explicación correcta. Por ejemplo:

Sí. Si su tiempo de reacción hubiera sido 0,05 s menor, habría igualado el segundo lugar

Sí, podría haber obtenido la medalla de plata si su tiempo de reacción hubiera sido menor o igual que 0,166 s.

Sí, con el tiempo de reacción más rápido posible, él habría hecho 9,93, que es suficiente para conseguir la medalla de plata.

Sin puntuación:

Código 0: Otras respuestas, incluyendo sí pero sin una explicación correcta.

Código 9: Sin respuesta.

CARACTERÍSTICAS DE LA PREGUNTA

Intención: Explorar cómo el alumno ordena y opera con números decimales.

Idea principal: Cantidad.

Competencia matemática: Nivel 2 (Conexiones e integración para resolver problemas).

Situación: Científica.

Tipo de respuesta: Respuesta abierta.