

<b>Comenzado en</b>	Thursday, 1 de September de 2022, 22:39
<b>Estado</b>	Terminados
<b>Finalizado en</b>	Thursday, 1 de September de 2022, 22:40
<b>Tiempo empleado</b>	1 min 37 segundos
<b>Puntos</b>	9.00/9.00
<b>Calificación</b>	<b>100.00</b> de un total de 100.00

**Pregunta 1**

Correcta

Puntúa 4.00 sobre 4.00

Un auto B se mueve 15.0 m/s y acelera a  $1.00 \text{ m/s}^2$ , justo cuando pasa por la posición  $X=0$ . En ese mismo instante, el auto A, que se encuentra en esa posición parte del reposo y acelera a  $2.00 \text{ m/s}^2$ . Determine:

a) El tiempo en s que tardan en tener la misma velocidad



b) La magnitud de la velocidad en m/s en ese tiempo.



c) La posición del auto A en m en el tiempo que alcanzan la misma velocidad.



d) Si continúan acelerando a la misma razón cada uno, que distancia en m los separa a los 10.0 segundos después tener la misma velocidad.



**Pregunta 2**

Correcta

Puntúa 3.00 sobre 3.00

La posición de un cuerpo está descrita por:

$$X(t) = 8.00t^4 - 3.00t^3 + 5.00t^2 - 6.00t + 2.00$$

Donde  $X$  está en m, y  $t$  en s. Determinar:

a) La magnitud de la aceleración en  $\text{m/s}^2$  en  $t = 2.00\text{s}$ .



b) La magnitud de la velocidad en  $\text{m/s}$  en  $t = 2.00\text{s}$ .



c) La magnitud de la velocidad en  $\text{m/s}$  entre  $t = 4.00\text{s}$  y  $t = 6.00\text{s}$ .

  $\times 10^3$ **Pregunta 3**

Correcta

Puntúa 2.00 sobre 2.00

Una joven paracaidista, se deja caer desde una avioneta en pleno vuelo y desciende 60.0 m en los primeros segundos de su caída libre (sin considerar la fricción del aire). Posteriormente abre su paracaídas para retardar su caída a razón de  $2.00 \text{ m/s}^2$ , de tal forma que aterriza con una rapidez de  $3.00 \text{ m/s}$ . Determine:

a) El tiempo en s que permanece la paracaidista en el aire.



b) La altura en m desde la cual saltó del avión.

[◀ Actividad 10](#)[Actividad 12 ▶](#)