

Actividades para resolver con “Potencial gravitatorio y trabajo”

1. Disponemos de una masa  $M = 2300$  kg situada en el punto  $P(1, 0)$ . Las unidades vienen expresadas en metros.
  - a) Deseamos calcular el potencial gravitatorio en el punto  $A(-1, 2)$  y en  $B(3, 3)$ .  
[Sol.:  $V_A = -5.42 \cdot 10^{-8}$  J/kg y  $V_B = -4.25 \cdot 10^{-8}$  J/kg]
  - b) Determina también el trabajo para trasladar una masa  $m = 150$  kg de A a B.  
[Sol.:  $W = -1.75 \cdot 10^{-6}$  J]
  
2. Disponemos de una masa  $M = 5000$  kg situada en el punto  $P(-1, 1)$ . Las unidades vienen expresadas en metros.
  - a) Deseamos calcular el potencial gravitatorio en el punto  $A(2, 4)$  y en  $B(1, -1)$ .  
[Sol.:  $V_A = -7.86 \cdot 10^{-8}$  J/kg y  $V_B = -1.18 \cdot 10^{-7}$  J/kg]
  - b) Determina también el trabajo para trasladar una masa  $m = 1000$  kg de A a B.  
[Sol.:  $W = 4.00 \cdot 10^{-5}$  J]