

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]