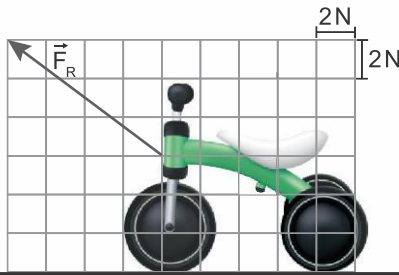


ALUNO(A):

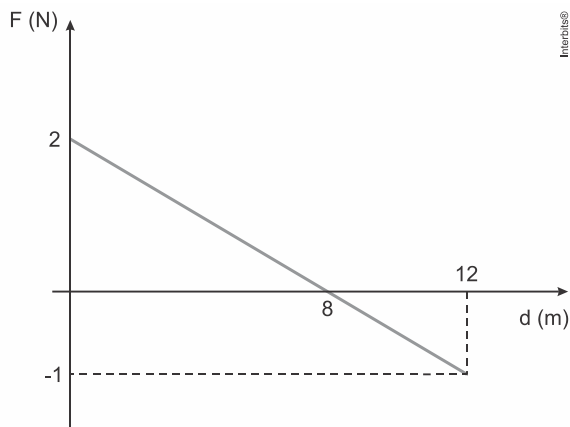
Nº

1. Uma criança em um velocípede é puxada por seu pai por uma distância horizontal de 20 m, sob a ação da força resultante constante \vec{F}_R , orientada conforme o esquema a seguir.



Desprezando as forças dissipativas, calcule, em joules, o trabalho realizado por \vec{F}_R quando o conjunto velocípede e criança percorre a distância de 20 m.

2. O gráfico a seguir indica a variação da força resultante F que atua em um objeto de massa m , em uma trajetória retilínea ao longo de um deslocamento de 12 m.



Calcule o trabalho, em joules, realizado por F nesse deslocamento.

3. Qual a condição necessária, mas não suficiente, para a realização de trabalho?

4. O trabalho realizado por uma força constante que atua em um corpo na direção do seu movimento é calculado pelo produto entre a força e o deslocamento realizado pelo corpo sob a ação dessa força. Se a força está a favor do movimento, dizemos que seu trabalho é motor, se a força está em sentido contrário ao movimento, dizemos que seu trabalho é resistente.

A intensidade da força de atrito que, agindo em um corpo lançado sobre uma superfície horizontal, realiza um trabalho resistente de 120 joules, fazendo o corpo parar após percorrer uma distância, em linha reta, de 8,0 metros, em N , é igual a

(Considere a força de atrito constante ao longo do movimento)

- 12.
- 18.
- 20.
- 15.
- 25.

5. Um corpo de 3 kg de massa, inicialmente em repouso, é puxado sobre uma superfície horizontal, sem atrito, por uma força constante também horizontal de 4 N. O trabalho realizado após percorrer 5 m, em J , foi

- 15.
- 12.
- 20.
- 9.
- 7.

6. O trabalho é uma grandeza física relacionada à força e ao deslocamento por ela produzido. Nunca realizam trabalho as forças constantes

- centrífuga e elétrica.
- peso e tração.
- centrípeta e peso.
- magnética e nuclear.
- centrípeta e magnética.

7. Uma pessoa sobe um lance de escada, com velocidade constante, em **1,0 min**. Se a mesma pessoa subisse o mesmo lance, também com velocidade constante em **2,0 min**, ela realizaria um trabalho

- duas vezes maior que o primeiro.
- duas vezes menor que o primeiro.
- quatro vezes maior que o primeiro.
- quatro vezes menor que o primeiro.
- igual ao primeiro.

