

Fra i banchi di un supermercato spingi un carrello per 10 m applicando una forza di 2,0 N parallela allo spostamento. Quanto lavoro compi?

So che il lavoro compiuto da una forza si calcola come prodotto scalare:

$$L = \vec{F} \cdot \Delta \vec{x}$$

Dunque: $L = F\Delta x \cos \alpha$.

Dato che forza e spostamento, in questo caso, sono due vettori paralleli con egual verso, si ha che $\alpha = 0^\circ$, perciò:

$$L = F\Delta x \cos \alpha = 2,0N \times 10m \times \cos 0^\circ = 20J$$