

### Zad 16.1

Na sanki działało siłą o wartości 50[N] i wykonano przy tym pracę 1[KJ] na drodze 40[m]. Pod jakim kątem działała ta siła w stosunku do przemieszczenia?

Dane:

$$F = 50[N]$$

$$W = 1[kJ] = 1000[J]$$

$$s = 40[m]$$

przekształcamy wzór na pracę tak aby otrzymać kąt  $\alpha$

$$W = Fs \cos\alpha$$

$$\cos\alpha = \frac{W}{Fs}$$

$$\cos\alpha = \frac{1000[J]}{50[N] \cdot 40[m]} = \frac{1000[J]}{2000[J]} = \frac{1}{2}$$

$$\cos\alpha = \frac{1}{2} \text{ więc } \alpha = 60^\circ$$