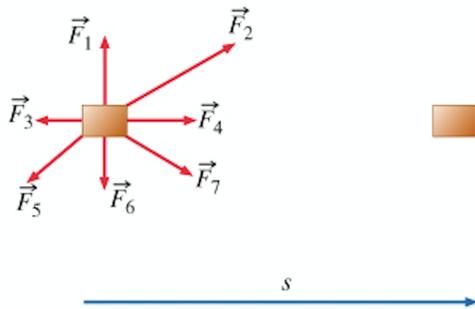


PHYSQ 124, Quiz 2, 7 octobre 2021 - Travail

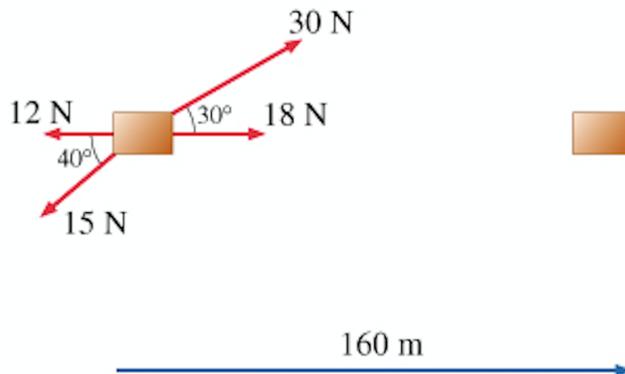
Question 1: Déterminez le signe du travail W (qui est une quantité scalaire, sans composantes!) associé à une force constante dirigée selon différents angles par rapport au déplacement.

La figure ci-dessous montre sept vecteurs force, $\mathbf{F}_1, \mathbf{F}_2, \dots, \mathbf{F}_7$, qui agissent sur un bloc et cause un déplacement horizontal de longueur s . Les questions (a) à (g) portent sur cette figure.



- (a) Quel est le signe du travail W_1 effectué par la force \mathbf{F}_1 : +, - ou 0?
- (b) Quel est le signe du travail W_2 effectué par la force \mathbf{F}_2 : +, - ou 0?
- (c) Quel est le signe du travail W_3 effectué par la force \mathbf{F}_3 : +, - ou 0?
- (d) Quel est le signe du travail W_4 effectué par la force \mathbf{F}_4 : +, - ou 0?
- (e) Quel est le signe du travail W_5 effectué par la force \mathbf{F}_5 : +, - ou 0?
- (f) Quel est le signe du travail W_6 effectué par la force \mathbf{F}_6 : +, - ou 0?
- (g) Quel est le signe du travail W_7 effectué par la force \mathbf{F}_7 : +, - ou 0?

Question 2: Pour les questions (h) à (k), calculez les travaux $W_{18}, W_{30}, W_{12}, W_{15}$ avec la relation $W = Fs \cos \theta$ pour chaque force illustrée ci-dessous sur un objet qui se déplace de 160 m vers la droite.



- (h) Quel est le travail W_{18} par la force de 18 N?
- (i) Quel est le travail W_{30} par la force de 30 N?
- (j) Quel est le travail W_{12} par la force de 12 N?
- (k) Quel est le travail W_{15} par la force de 15 N?