Devoir 203-NYA

Physique mécanique

Pré requis : Section 2.5

Prénom : _____

Nom : _____

Groupe : _____

Multiples forces sur un bloc avec frottement

Un bloc de 26 kg se déplace vers la droite à une vitesse de 0,4 m/s sur une surface horizontale rugueuse avec une accélération de 0,2 m/s^2 orientée vers la gauche puisqu'il est sous l'influence de plusieurs forces. Albert pousse le bloc avec une force de 38 N orientée vers la droite avec un angle de 30° sous l'horizontale. Béatrice pousse le bloc avec une force de module indéterminé, mais orientée vers la gauche avec un angle de 55° au-dessus de l'horizontale. En raison de la surface rugueuse, il y a un coefficient de frottement cinétique de 0,17 entre la surface et le bloc.

Déterminez le module de la force normale appliquée par la surface horizontale rugueuse sur le bloc.