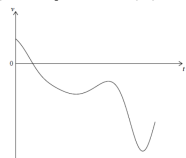


IB Calcul Problème 016

Une particule P se déplace le long d'une droite. Le vecteur vitesse v en ms^{-1} de P après t secondes est $7\cos t - 5t^{\cos t}$, pour $0 \leq t \leq 7$.



Le graphique ci-dessous montre la représentation graphique de v .

Le graphique est à l'échelle.

- Trouvez le vecteur vitesse initial de P .
- Trouvez la vitesse maximale de P .
- Écrivez le nombre de fois où l'accélération de P est 0 ms^{-2} .
- Trouvez l'accélération de P lorsque la particule change de direction.
- Trouvez la distance totale parcourue par P .