

<https://participant.turningtechnologies.eu/en/join>

 PointSolutions ✕

Session

Session ID:

Reserve

Remove

Session Options

Start Session

Close

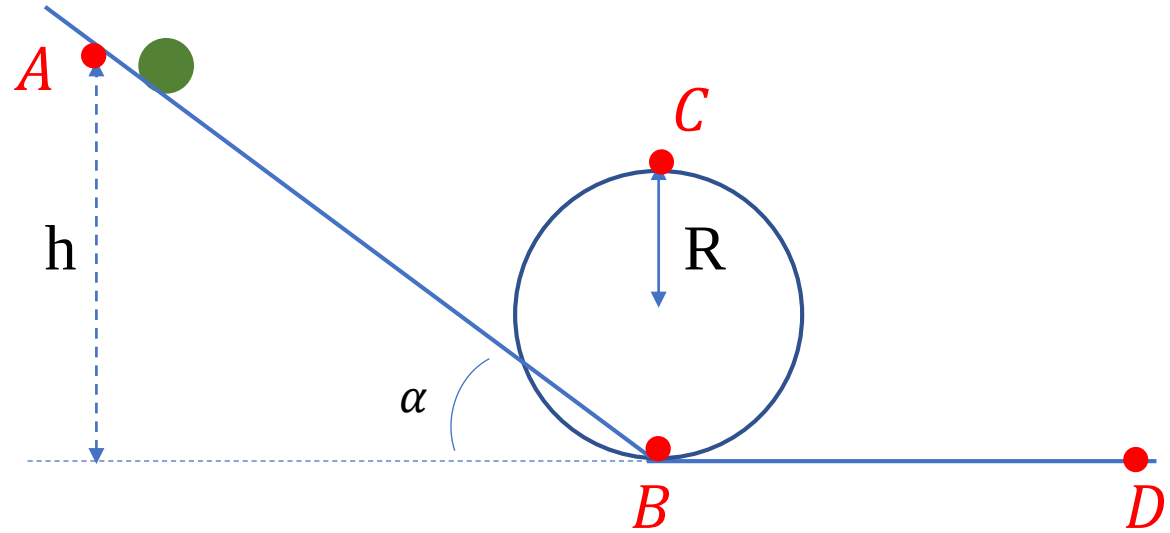
Un objet de masse m descend sans friction le long d'une glissière comme dans la figure. Quelle est la hauteur h minimale du point de départ A pour que l'objet puisse arriver au point D sans quitter la glissière?

A. $h = 3.5 R$

B. $h = 3.0 R$

✓ C. $h = 2.5 R$

D. $h = 2.0 R$



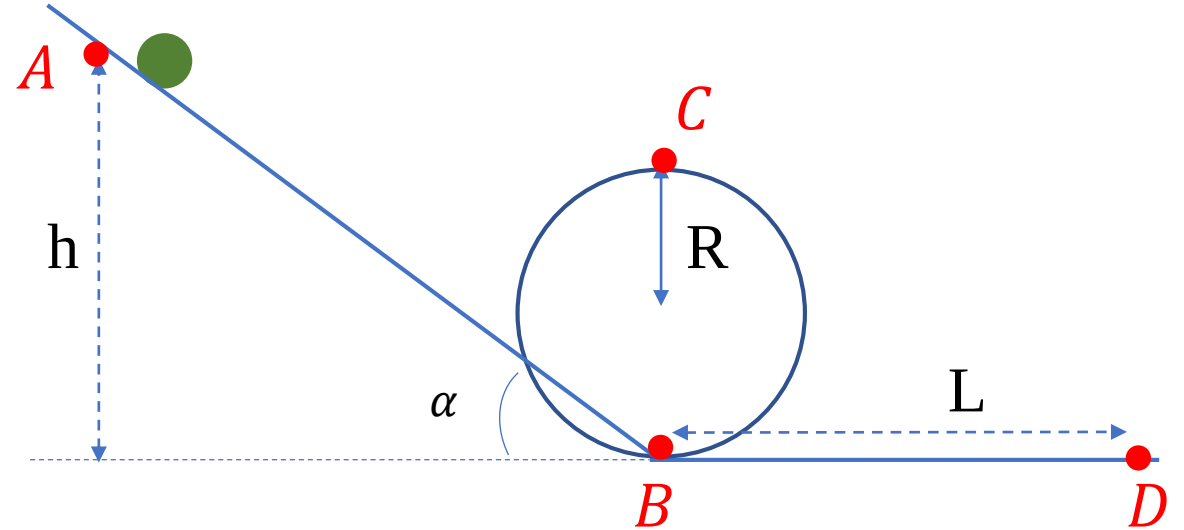
Un objet de masse m descend le long d'une glissière comme dans la figure. Le parcours est sans friction à l'exception de la partie initiale entre A et B, caractérisée par un coefficient de friction cinétique μ_c . Quelle est la hauteur h minimale du point de départ A pour que l'objet puisse arriver au point D sans quitter la glissière?

A. $h = 2.5 R \frac{1}{1 - \mu_c \tan \alpha}$

✓ B. $h = 2.5 R \frac{1}{1 - \frac{\mu_c}{\tan \alpha}}$

C. $h = 2.5 R \frac{1}{1 + \frac{\mu_c}{\tan \alpha}}$

D. $h = 2.5 R \frac{1}{\frac{\mu_c}{\tan \alpha}}$



Un objet de masse m descend sans friction le long d'une glissière comme dans la figure. Au point final D on place un ressort de longueur au repos l_0 et raideur k . Si $h > 2.5R$ est la hauteur du point de départ A, quelle est la compression maximale Δl du ressort?

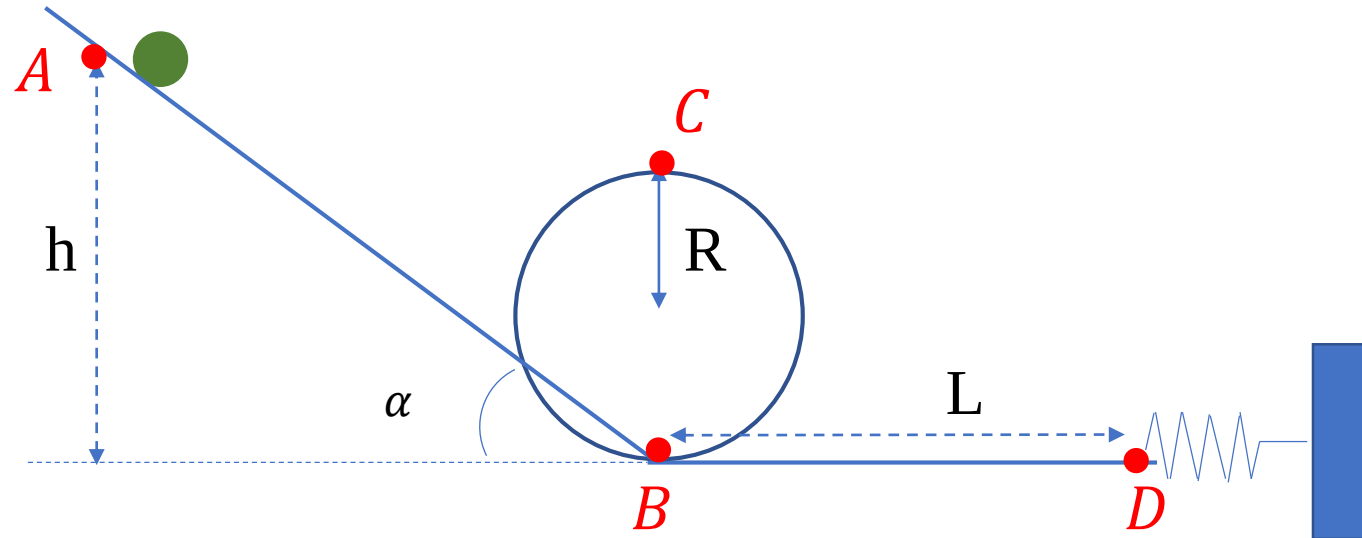


A. $\Delta l = \sqrt{\frac{2mgh}{k}}$

B. $\Delta l = \sqrt{\frac{4mgR}{k}}$

C. $\Delta l = \sqrt{\frac{mgh}{k}}$

D. $\Delta l = \sqrt{\frac{2mg(h-2R)}{k}}$



Un objet de masse m descend le long d'une glissière comme dans la figure. Le parcours est sans friction à l'exception de la partie plate finale entre B et D. Au point final D on place un ressort de longueur au repos l_0 et raideur k . Si $h > 2.5R$ est la hauteur du point de départ A, quelle est la compression maximale Δl du ressort?



A. $\Delta l = \sqrt{\frac{2mg(h - \mu_c L)}{k}}$

B. $\Delta l = \sqrt{\frac{mg(2h - \mu_c L)}{k}}$

C. $\Delta l = \sqrt{\frac{2mgh}{k} - 2\mu_c \frac{L}{k}}$

D. $\Delta l = \sqrt{\frac{2mg(R - \mu_c L)}{k}}$

