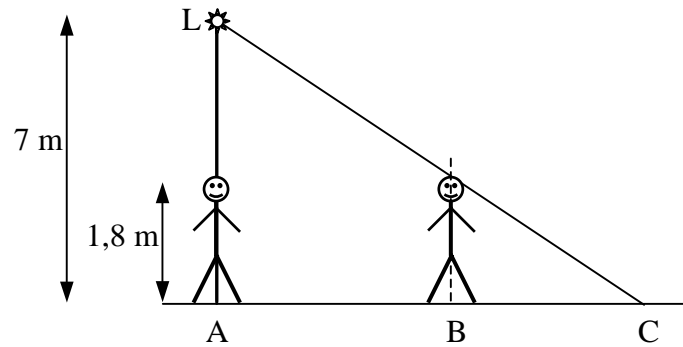


Test 1 (physique 534)

- 1) Georges mesure 1,80 m. Il se déplace à une vitesse de 3 m/s. Il a remarqué que plus il s'éloignait d'un lampadaire de hauteur 7 m plus son ombre grandissait.

S'il a commencé à se déplacer à partir du lampadaire, après combien de temps la longueur de l'ombre sera le double de sa taille?

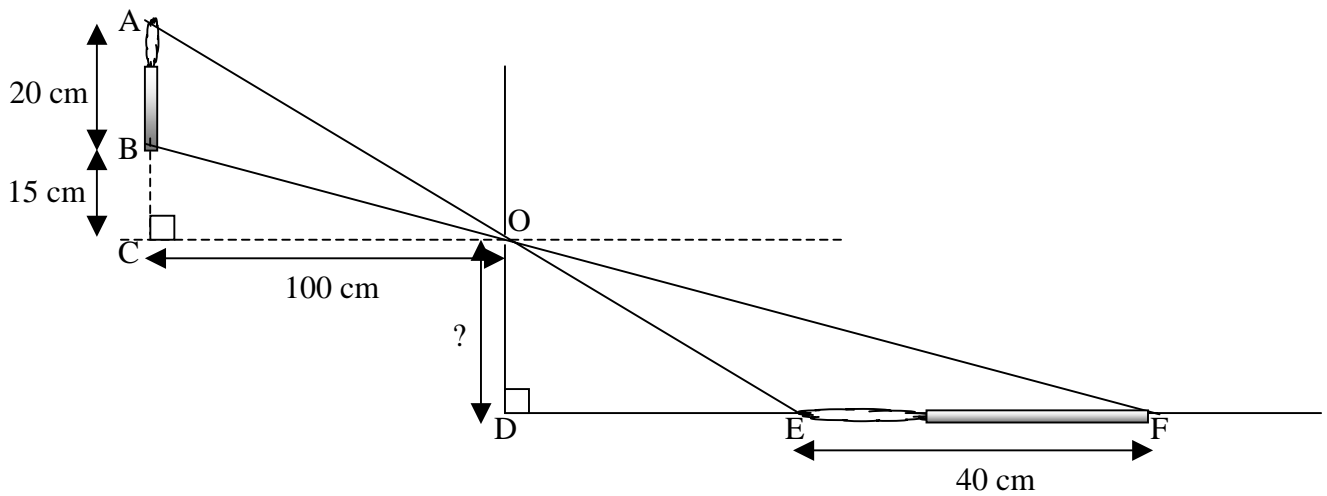


3,47 sec.

Nom : _____ gr. : _____ →

Test 1 (physique 534)

- 2) Une bougie de 20 cm de hauteur est placée à une distance de 100 cm de la paroi d'une chambre noire, comme illustrée ci-dessous.



La mesure de EF image de AB objet (bougie) vue sur l'écran est de 40 cm (voir la figure ci-dessus). Quelle doit être la distance OD dans cette situation?

10,50 cm

Nom : _____ gr. : _____ →

Test 1 (physique 534)

3) Une projection d'une diapositive révèle l'image 1 illustrée ci-dessous. La distance séparant le projecteur de l'écran est de 1 m.



(Image 1)



(Image 2)

En déplaçant l'écran on obtient l'image 2 ci-dessus.
Quelle est la nouvelle distance qui sépare le projecteur de l'écran?

0,56 m

4) Quel temps met la lumière d'un éclair à t'atteindre si l'orage est à 10 km?

$3,33 \times 10^{-5}$ sec.

5) Quelle est la différence entre une source lumineuse (fluorescente ou phosphorescente) et incandescente?

L'incandescence est produite par une chaleur intense, alors que la luminescence n'a pas besoin de chaleur pour prendre naissance.

Nom : _____ gr. : _____ →

Test 1 (physique 534)

- 6) Si la distance entre l'objet et l'image produite par un trou sténopéique est de 15 cm, à quelle distance est placé le trou sténopéique pour que l'image soit 1/5 de la grandeur de l'objet?

12,5 cm

- 7) À quelle condition une source de lumière étendue est considérée ponctuelle?

En s'éloignant assez de la source lumineuse, celle-ci devient ponctuelle.

- 8) Voici une liste d'objets :

Une étoile, une flamme d'un brûleur, un écran de téléviseur, une montre-bracelet, une lampe de poche, un panneau de signalisation.

Parmi les objets précédents, lesquels peuvent devenir lumineux

- a) par incandescence?

Étoile, flamme d'un brûleur et lampe de poche.

- b) par fluorescence?

Écran de téléviseur, panneau de signalisation.

- c) par phosphorescence?

Montre-bracelet