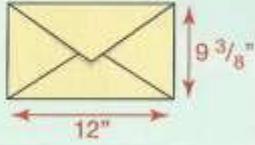


La boîte aux lettres

Chris, qui habite à Chicago (Etats-Unis) envoie une photo à sa cousine lilloise Cléa dans une enveloppe rigide. Les parents de Cléa ont une boîte aux lettres aux normes de la Poste. Le facteur pourra-t-il introduire l'enveloppe sans ouvrir la boîte aux lettres de Cléa ? Expliquer.

Doc. 1 L'enveloppe envoyée par Chris

L'épaisseur est considérée comme négligeable.



12" $9\frac{3}{8}"$

Doc. 2 La boîte aux lettres normalisée

- Dimensions intérieures (H × L × P) : 260 mm × 260 mm × 340 mm
- Dimensions fente d'introduction : 236 mm × 32 mm
- Dimensions porte-nom extérieur : 100 mm × 22 mm



Doc. 3 Des informations

- Aux États-Unis, on utilise le pouce comme unité de mesure de longueur : 1" (1 pouce) = 25,4 mm.
- Notation anglo-saxonne : $3\frac{5}{8}" = 3 + \frac{5}{8}$.

Le tir à l'arc

Gautier pratique le tir à l'arc. Il vient de changer son matériel de tir et débute l'entraînement avec son nouvel arc.

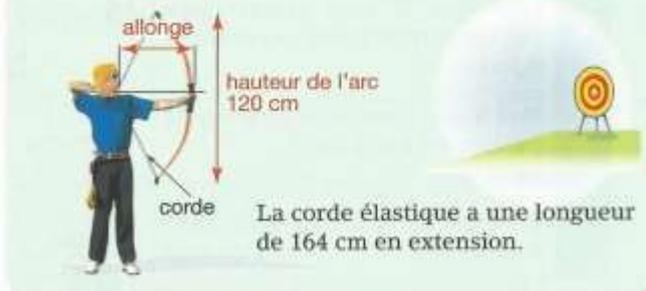
Ce nouveau matériel à peine acheté est-il adapté à l'allonge de Gautier ?

La réponse sera justifiée par un raisonnement s'appuyant sur les informations contenues dans les deux documents proposés ci-dessous.



Doc. 1 Le nouvel arc de Gautier

Gautier a une allonge de 78 cm.



La corde élastique a une longueur de 164 cm en extension.

Doc. 2 Réglage du band

- Le band est la distance qui sépare la corde au repos de la poignée de l'arc.
- Pour un arc de 120 cm de hauteur, la longueur du band doit être comprise entre 21 cm et 24 cm.

