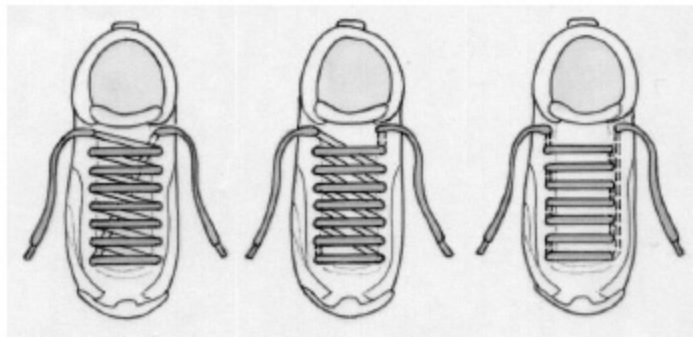


**Exercice 12**  
**7 points**

# *C'est pas bouclé*

Benjamin, Claire et Dounia portent des chaussures identiques, de la même pointure, mais leurs lacets ne sont pas enfilés de la même manière dans les œillets.



Sur chaque chaussure, les 16 œillets sont disposés régulièrement sur les deux côtés de longueur 7 cm d'un rectangle de largeur  $a$  cm, comme indiqué sur la figure. Les extrémités libres des lacets ont la même longueur mais les trois lacets n'ont pas des longueurs égales.

*De ces trois laçages, quel est celui qui utilise les lacets les plus courts ? Justifier. On pourra comparer ces laçages brin par brin.*