

Effectuer les produits puis simplifier au maximum quand c'est possible :

$$A = \frac{3}{5} \times \frac{2}{7}$$

$$D = \frac{15}{49} \times \frac{7}{30}$$

$$B = \frac{18}{7} \times \frac{14}{9}$$

$$E = \frac{36}{5} \times \frac{25}{6}$$

$$C = \frac{21}{16} \times \frac{4}{27}$$

$$F = \frac{56}{81} \times \frac{63}{64}$$

Trois lignes de bus se rencontrent au même arrêt « Arènes ».

Le bus n° 14 revient à cet arrêt toutes les 42 min.

Le bus n° 34 repasse à cet arrêt toutes les 30 min.

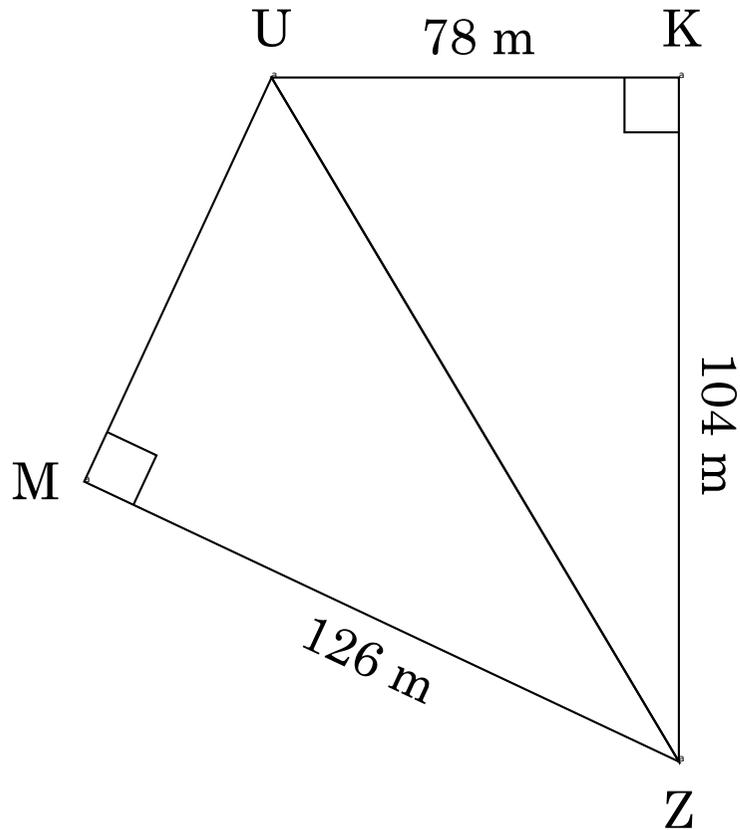
Le bus n° 67 met 35 min avant de repasser par là.

Ce matin à 8 h 00 les trois bus sont en même temps à l'arrêt « Arènes ».

À quels moments de la journée ces trois bus vont-ils se retrouver tous les trois ensemble à cet arrêt ?

Attention

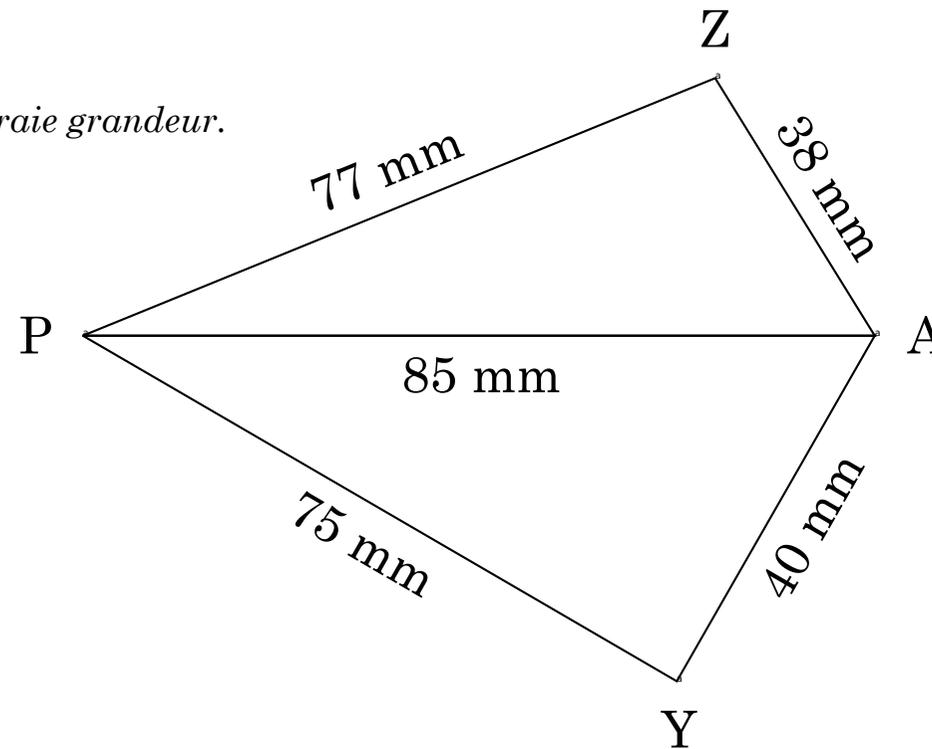
La figure ci-dessous n'est pas en vraie grandeur.



Sur la figure ci-contre, on sait que  $UKZ$  est un triangle rectangle en  $K$  et que  $UMZ$  est rectangle en  $M$ .

1. Calculer la valeur exacte de  $MU$ .
2. Calculer la valeur exacte puis approchée au  $10^e$  de l'angle  $\widehat{MZU}$

*La figure ci-contre n'est pas en vraie grandeur.*



Les triangles PZA et PYA sont-ils rectangles ?