

Ce qui est **en bleu** est à prendre en correction.

Exercice 4 (sans calculatrice) Justifier les réponses

1. 345 est-il un multiple de 13 ?
2. 345 est-il un multiple de 3 ?

Correction :

1. On pose la division euclidienne de 345 par 13 et on regarde si le reste est nul.

Le reste de la division euclidienne de 345 par 13 est 7, donc il n'est pas nul.

345 n'est donc pas divisible par 13.

$$\begin{array}{r|l} 345 & 13 \\ -26 & \\ \hline 85 & \\ -78 & \\ \hline 7 & \end{array}$$

2. On pose la division euclidienne de 345 par 3 pour savoir si le reste est nul.

Le reste de la division euclidienne de 345 par 3 est nul, donc

345 est divisible par 3.

$$\begin{array}{r|l} 345 & 3 \\ -3 & \\ \hline 04 & \\ -3 & \\ \hline 15 & \\ -15 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

Autre méthode : on utilise le critère de divisibilité par 3 :

Un nombre est divisible par 3 si la somme de ses chiffres est divisible par 3.

$3 + 4 + 5 = 12$ et 12 est dans la table de 3 ($12 = 4 \times 3$), donc 345 est divisible par 3.