

Exercice III :

aides : 1. par 2 = pair, par 5 se termine par ..., par 9 : somme des chiffres
2. diviseur commun ? 3. inutile de la réduire.

1. 1035 est divisible **par 5 et 9**. 774 est divisible **par 2 et 9**. 322 est divisible **par 2**.
2. $\frac{774}{1035}$ et $\frac{322}{774}$ ne sont donc **pas irréductibles** : $\frac{774}{1035}$ est simplifiable par 9 et $\frac{322}{774}$ par 2.
3. On utilise l'algorithme d'Euclide : $1035 = 322 \times 3 + 69$; $322 = 69 \times 4 + 46$; $69 = 46 \times 1 + 23$;
 $46 = 23 \times 2 + 0$ donc le dernier reste non nul est 23 : **PGCD(1035 ; 322) = 23**.
4. La fraction $\frac{322}{1035}$ n'est **pas irréductible** puisque 322 et 1035 ne sont pas premiers entre eux vu que que leur PGCD est différent de 1.