

### 1. Simplification par zéro

a) Emmy simplifie les fractions suivantes en barrant les chiffres, en a-t-elle le droit ?

$$\frac{30}{20} = \frac{3\cancel{0}}{2\cancel{0}} = \frac{3}{2} \quad \text{et} \quad \frac{70}{90} = \frac{7\cancel{0}}{9\cancel{0}} = \frac{7}{9}$$

b) Que peut-on dire de toutes les fractions dont le numérateur et le dénominateur se terminent par le chiffre 0 ?

### 2. Simplification par un chiffre identique

► 1a) Evariste simplifie aussi les fractions suivantes en barrant les chiffres, en a-t-il le droit ?

$$\frac{67}{67} = \frac{6\cancel{7}}{6\cancel{7}} = \frac{6}{6} \quad \text{et} \quad \frac{98}{98} = \frac{9\cancel{8}}{9\cancel{8}} = \frac{8}{8}$$

b) Que peut-on dire de toutes les fractions qui ont le numérateur identique au dénominateur ?

► 2. a) Pour ne pas être en reste, Srinivasa simplifie aussi les fractions en barrant les chiffres, en a-t-il le droit ?

$$\frac{16}{64} = \frac{1\cancel{6}}{\cancel{6}4} = \frac{1}{4} \quad \text{et} \quad \frac{19}{95} = \frac{1\cancel{9}}{\cancel{9}5} = \frac{1}{5}$$

b) Peut-on en déduire que, dans une fraction, si le numérateur se termine par un chiffre et que le dénominateur commence par le même chiffre alors on peut simplifier la fraction par ce chiffre ?

c) A l'aide d'un algorithme, déterminer toutes les fractions de cette forme qui vérifient la propriété ci-dessus. Utiliser cet algorithme sur votre calculatrice.

### 3. Ce qu'il faut utiliser et retenir :

AFFICHER DU TEXTE OU UNE VALEUR	<code>print( )</code>
DEMANDER DU TEXTE OU UNE VALEUR	<code>input( )</code>
EGALITE - DIFFERENT	<code>==</code> <code>!=</code>
INEGALITE STRICTE	<code>&lt;</code> <code>&gt;</code>
INEGALITE LARGE	<code>&lt;=</code> <code>&gt;=</code>

#### Condition

```
if condition1:
    instructions si condition1 Vraie
else:
    instructions si condition 1 et 2 fausses
```

#### Boucle bornée (qui commence à 0)

```
for i in range(nombre_répétition):
    instructions
```

#### Boucle bornée (qui s'arrête à fin-1)

```
for i in range(début, fin):
    instructions
```