

1) Parmi les multiples de 13, on note

$$44 \times 13 = 572$$

$$45 \times 13 = 585.$$

Par suite

$$\begin{cases} 577 = 44 \times 13 + 5 \\ 0 \leq 5 < 13 \end{cases}.$$

2) Il résulte de 1) que

$$577 = (-44) \times (-13) + 5$$

avec

$$0 \leq 5 < |-13|.$$

3) Il résulte de 1) que

$$\begin{aligned} -577 &= -44 \times 13 - 5 \\ &= -44 \times 13 - 5 + 13 - 13 \\ &= (-45) \times 13 + 8 \end{aligned}$$

avec

$$0 \leq 8 < 13.$$

4) Il résulte de 3) que

$$-577 = 45 \times (-13) + 8$$

avec

$$0 \leq 8 < |-13|.$$