

1 Méthode : On remplace x dans chaque membre et on compare le résultat

1) Membre de gauche : $-16 + 3 \times 5 = -1$

" de droite : $-2 \times 5 + 9 = -1$

$-1 = -1$ donc 5 est solution de l'égalité $-16 + 3x = -2x + 9$

2) $5^2 + 5 = 30 \neq 0$ donc 5 n'est pas solution de cette égalité

3) $(5-5)(5+7) = 0 \times 12 = 0$ donc 5 est solution de cette égalité

4) $-2 \times 5^2 + 5 \times 5 + 25 = -50 + 50 = 0$

donc 5 est solution de cette égalité

2 1) $9 \times (-2) - 7 = -18 - 7 = -25$ Or $-25 < 0$ donc

-2 est solution de cette inégalité

2) $-5 + (-2) = -7$ Or $-7 > -16$ donc -2 est

solution de cette inégalité.

3) ~~Membre~~ D'une part : $-2 \times (-2) + 8 = 12$

d'autre part : $9 \times (-2) - 3 = -21$ } $12 > -21$

donc -2 n'est pas solution de cette inégalité

3 1) $-3x + 5 = 9 - 5x$ donc $-3x + 5x = 9 - 5$

donc $2x = 4$ donc $x = 2$

d'ensemble S des solutions est $S = \{2\}$

2) $x^2 - 3 = 6$

ssi $x^2 = 9$

ssi $x = 3$ ou $x = -3$

$S = \{-3; 3\}$

3)

$(2x - 5)(x + 3) = 0$

ssi $2x - 5 = 3$ ou $x + 3 = 0$

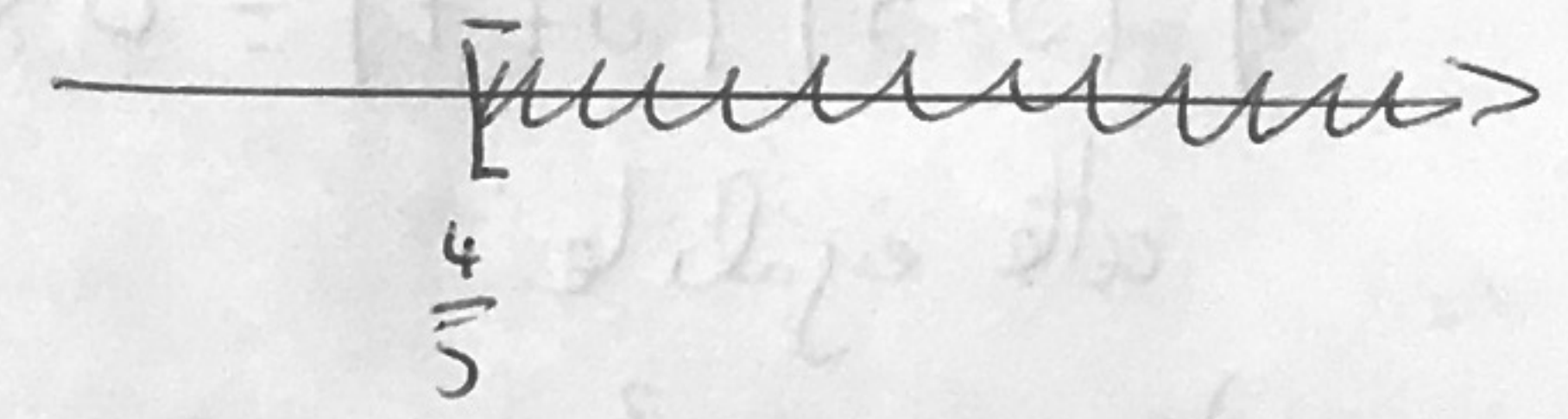
ssi $2x = 8$ ou $x = -3$

ssi $x = 4$ ou $x = -3$

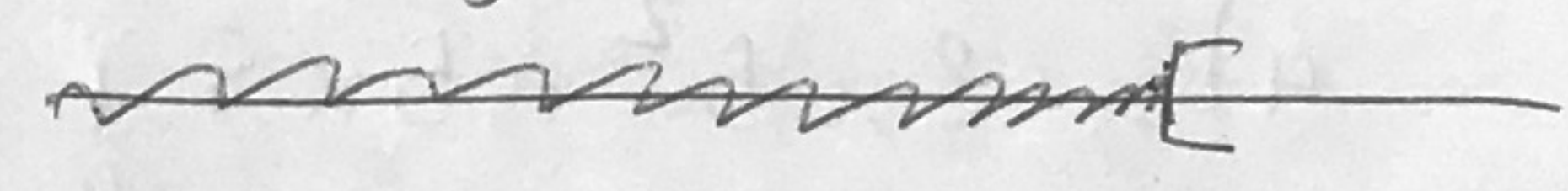
$S = \{-3; 4\}$

4) $\frac{2}{3}x = 5$ ssi $x = 5 \times \frac{3}{2} = \frac{15}{2}$ $S = \{\frac{15}{2}\}$

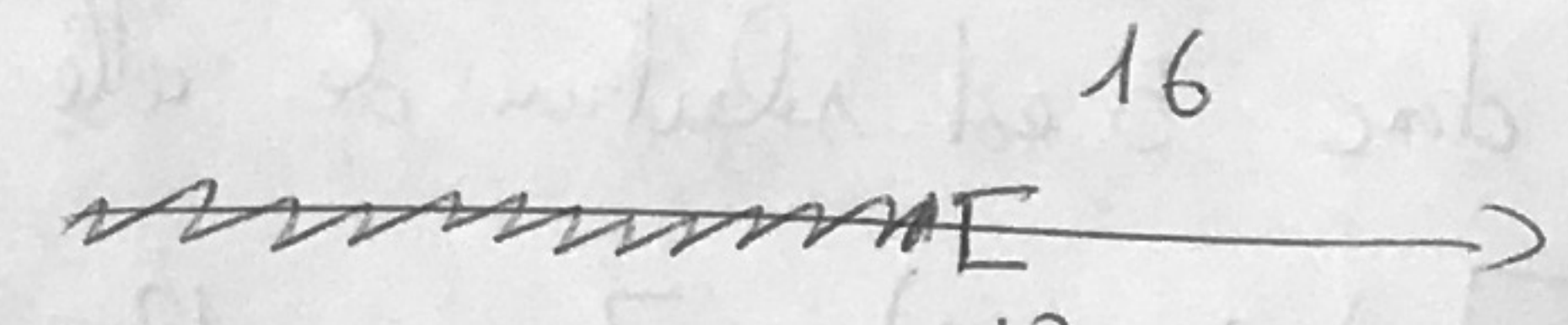
4) 1) $5x \geq 4$ ssi $x \geq \frac{4}{5}$



2) $x - 7 < 9$ ssi $x < 16$



3) $18 < -x$ ssi $x < -18$



$18 < 2x$

$\begin{cases} 2x = 8 + (5-x) \times 3 \\ 18 - 2 = 8 - (5-x) \times 2 \end{cases}$

$2x - 2 = 8 - 10 + 3x$ $2x - 2 = 3x - 2$

$\{x\} = 2$