

$$1 < 3 \quad \boxed{\cdot(-2)} \quad -2 > -6$$

$$-\frac{1}{2} < 4 \quad \boxed{\cdot(-3)} \quad \frac{3}{2} > -12$$

$$-15 > -20 \quad \boxed{\cdot\left(-\frac{1}{5}\right)} \quad 3 < 4$$

Moltiplicare una disuguaglianza per un fattore negativo è come:

- a) **cambiare dapprima i segni (con ciò il verso cambia)**
- b) **poi moltiplicare per un fattore positivo (con ciò il verso ottenuto rimane inalterato)**
o viceversa, scambiando l'ordine dei passi a) e b).

In definitiva, moltiplicando ambo i membri di una disuguaglianza per uno stesso fattore negativo, la disuguaglianza cambia il suo verso.

Ad esempio,

presa la disuguaglianza $\boxed{1 < 3}$,

moltiplicarla per -2

$$\boxed{\cdot(-2)}$$

equivale a:

- a) cambiare dapprima i segni (con ciò il verso cambia): $-1 > -3$
- b) poi moltiplicare per $+2$ (con ciò il verso ottenuto rimane inalterato): $\boxed{-2 > -6}$

oppure equivale a:

- a) moltiplicare dapprima per $+2$ (con ciò il verso rimane inalterato): $2 < 6$
- b) poi cambiare i segni (con ciò il verso cambia): $\boxed{-2 > -6}$