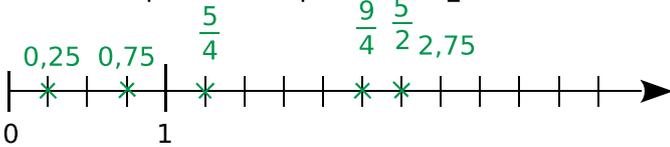


1 Sur un axe gradué

a. Place les nombres suivants sur l'axe ci-dessous.

$$\frac{9}{4}; 0,25; \frac{5}{4}; 2,75; \frac{5}{2}; 0,75$$



b. Range ces nombres dans l'ordre décroissant.

$$2,75 > \frac{5}{2} > \frac{9}{4} > \frac{5}{4} > 0,75 > 0,25$$

c. Exprime tous ces nombres sous la forme de fractions de même dénominateur et vérifie le résultat que tu as obtenu à la question précédente.

$$\frac{5}{2} = \frac{10}{4}; 0,25 = \frac{1}{4}; 2,75 = \frac{11}{4}; 0,75 = \frac{3}{4};$$

$$\frac{11}{4} > \frac{10}{4} > \frac{9}{4} > \frac{5}{4} > \frac{3}{4} > \frac{1}{4}$$

$$\text{donc } 2,75 > \frac{5}{2} > \frac{9}{4} > \frac{5}{4} > 0,75 > 0,25$$

2 Noémie a eu quatre notes exprimées sur un total de points différents. Aide-là à classer les devoirs correspondants du meilleur au moins bon. Explique ta démarche.



Devoir 1 : 3 sur 5

Devoir 2 : 7 sur 10

Devoir 3 : 13 sur 20

Devoir 4 : 27 sur 40

$$\text{Devoir 1 : } \frac{3}{5} = \frac{3 \times 8}{5 \times 8} = \frac{24}{40}$$

$$\text{devoir 2 : } \frac{7}{10} = \frac{7 \times 4}{10 \times 4} = \frac{28}{40}$$

$$\text{devoir 3 : } \frac{13}{20} = \frac{13 \times 2}{20 \times 2} = \frac{26}{40}$$

$$\text{devoir 4 : } \frac{27}{40}$$

$$\frac{28}{40} > \frac{27}{40} > \frac{26}{40} > \frac{24}{40} \text{ donc l'ordre des devoirs est}$$

devoir 2 – devoir 4 – devoir 3 – devoir 1

3 En deux étapes

a. Complète les encadrements suivants par deux entiers consécutifs.

$$2 < \frac{15}{7} < 3$$

$$1 < \frac{19}{13} < 2$$

$$3 < \frac{28}{9} < 4$$

$$5 < \frac{11}{2} < 6$$

b. Utilise la question précédente pour classer les fractions $\frac{15}{7}$; $\frac{28}{9}$; $\frac{19}{13}$ et $\frac{11}{2}$ dans l'ordre décroissant. Explique ta démarche.

$$6 > \frac{11}{2} > 5 > 4 > \frac{28}{9} > 3 > \frac{15}{7} > 2 > \frac{19}{13} > 1$$

$$\text{donc : } \frac{11}{2} > \frac{28}{9} > \frac{15}{7} > \frac{19}{13}$$

4 Le « cheval » est l'unité de mesure de la puissance d'un véhicule. Plus le rapport $\frac{\text{poids}}{\text{puissance}}$ est faible, plus la voiture est performante.

- La voiture R pèse 1 456 kg et a une puissance de 1 008 chevaux.
- La voiture S pèse 1 271 kg et a une puissance de 558 chevaux.
- La voiture T pèse 996 kg et a une puissance de 684 chevaux.
- La voiture U pèse 984 kg et a une puissance de 738 chevaux.

Classe ces voitures de la plus performante à la moins performante.

$$R : \frac{1456}{1008} \approx 1,44; S : \frac{1271}{558} \approx 2,28;$$

$$T : \frac{996}{684} \approx 1,46 \text{ et } U : \frac{984}{738} \approx 1,33$$

donc l'ordre est le suivant : U – R – T – S