

Fiche 1 MATHS
EXERCICES PAGE 296-297

1 b. On doit comparer $A = \frac{7}{12}$ et $B = \frac{2}{3}$.

Pour cela, on peut transformer ces deux fractions en fractions de même dénominateur.

$$A = \frac{7}{12} \text{ et } B = \frac{2}{3} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}.$$

$$7 < 8$$

donc $\frac{7}{12} < \frac{8}{12}$ (on a divisé chaque membre de l'inégalité par 12, sans changer le sens de l'inégalité puisque 12 est positif).

Par conséquent, **$A < B$** .

2 b. On réalise un tableau de valeurs avec une calculatrice.

Comme on cherche un nombre entier, on choisit un pas égal à 1.

Dans le menu **Table**, on tape : $Y_1 = 2^X$.

X	Y1				
15	32768				
16	65536				
17	131072				
18	262144				
19	524288				
20	1.05E6				
21	2.1E6				
22	4.19E6				
23	8.39E6				
24	1.68E7				
25	3.36E7				

Y1=1048576

$$2^{19} = 524\,288$$

$$\text{et } 2^{20} = 1\,048\,576 = 1,048\,576 \times 10^6.$$

$$2^{19} < 10^6 \text{ et } 2^{20} \geq 10^6$$

Le plus petit entier naturel n tel que $2^n \geq 10^6$ est **20**.

3 b. $S = 4\pi R^2$

donc $R^2 = \frac{S}{4\pi}$: on a divisé chaque membre de l'égalité par 4π .

Par conséquent, $R = \sqrt{\frac{S}{4\pi}}$.

4 b. Pour x différent de 0, l'équation $\frac{0,7}{x} = 0,28$ est équivalente à $0,7 = 0,28x$ (on a multiplié par x chaque membre de l'égalité).

Ceci équivaut à $\frac{0,7}{0,28} = x$ (on a divisé par 0,28 chaque membre de l'égalité).

Par conséquent, $x = \frac{0,7}{0,28} = 2,5$.

L'équation $\frac{0,7}{x} = 0,28$ a une solution : **2,5**.