

Exercice 17 page 45

Sésamath

Maths 1S



- 1 On pose $x = \sqrt{2} - 1$.
Sans utiliser de calculatrice, comparer x , \sqrt{x} et x^2 .
- 2 On pose $y = \sqrt{5} - 1$.
Sans utiliser de calculatrice, comparer y , \sqrt{y} et y^2 .

1 Comme $1 < \sqrt{2} < 2$, alors, $0 < \sqrt{2} - 1 < 1$, c'est-à-dire $0 < x < 1$,

- 1 Comme $1 < \sqrt{2} < 2$, alors, $0 < \sqrt{2} - 1 < 1$, c'est-à-dire $0 < x < 1$, donc $x^2 < x < \sqrt{x}$, (voir la propriété page 39).

2 Comme $\sqrt{5} > 2$, alors $\sqrt{5} - 1 > 1$, c'est-à-dire $y > 1$,

- 2 Comme $\sqrt{5} > 2$, alors $\sqrt{5} - 1 > 1$, c'est-à-dire $y > 1$, donc $\sqrt{y} < y < y^2$, (voir la propriété page 39).