

Déterminer la valeur

- $x = \sqrt{20 + \sqrt{20 + \sqrt{20 + \sqrt{20 + \dots}}}}$

- $x = \sqrt{90 + \sqrt{90 + \sqrt{90 + \sqrt{90 + \dots}}}}$

- On peut généraliser :

$$x = \sqrt{A + \sqrt{A + \sqrt{A + \dots}}} \text{ où } A = n \cdot (n - 1) \text{ et } n \in \mathbb{N}$$

- $x = \frac{35}{2 + \frac{35}{2 + \frac{35}{2 + \dots}}}$

- $\phi = \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \dots}}}$, le **nombre d'or**.