

### 25 Réponses b. et c.

Pour tout entier naturel  $n$ ,

$$\begin{aligned}\frac{1 - \left(\frac{1}{2}\right)^n}{1 - \frac{1}{2}} &= \frac{1 - \left(\frac{1}{2}\right)^n}{\frac{1}{2}} \\ &= 2 \left(1 - \left(\frac{1}{2}\right)^n\right) \\ &= 2 - 2 \times \left(\frac{1}{2}\right)^n \\ &= 2 - \left(\frac{1}{2}\right)^{n-1}\end{aligned}$$