

5.9 On a $3 = S = u_1 \cdot \frac{1}{1-r}$.

On en tire $u_1 = 3(1-r)$.

Pour qu'une série géométrique soit convergente, il faut que $-1 < r < 1$.

$$-1 < r < 1$$

$$1 > -r > -1$$

$$2 > 1 - r > 0$$

$$6 > 3(1-r) > 0$$

$$6 > u_1 > 0 \quad \text{ou si l'on préfère} \quad u_1 \in]0; 6[$$