112 **a.** D'après la formule du cours, pour une suite géométrique de premier terme v_0 et de raison q on a l'expression explicite suivante : pour tout entier naturel n, $v_n = v_0q^n$.
Or $v_0 = 25$ et $q = 2$. Donc pour tout entier naturel n : $v_n = v_0 \times q^n = 25 \times 2^n$
Pour calculer v_{13}, on remplace n par 13 dans la formule explicite de v_n que l'on vient d'établir.
Donc $v_{13} = 25 \times 2^{13} = 204\ 800$.

b. D'après la formule du cours, pour une suite géométrique de premier terme v_0 et de raison q on a l'expression explicite suivante : pour tout entier naturel n, $v_n = v_0q^n$.
Or $v_0 = 4\ 000$ et $q = 0{,}8$. Donc pour tout entier naturel n : $v_n = v_0 \times q^n = 4\ 000 \times 0{,}8^n$.
Pour calculer v_{22}, on remplace n par 22 dans la formule explicite de v_n que l'on vient d'établir.
Donc $v_{22} = 4\ 000 \times 0{,}8^{22}$ et $v_{22} \approx 29{,}5$.

c. D'après la formule du cours, pour une suite géométrique de premier terme v_0 et de raison q on a l'expression explicite suivante : pour tout entier naturel n, $v_n = v_0q^n$.
Or $v_0 = 384$ et $q = \frac{1}{2}$. Donc pour tout entier naturel n : $v_n = v_0 \times q^n = 384 \times \left(\frac{1}{2}\right)^n$.
Pour calculer v_6, on remplace n par 6 dans la formule explicite de v_n que l'on vient d'établir.
Donc $v_6 = 384 \times \left(\frac{1}{2}\right)^6 = 6$.