

On pose  $P(x) = x^2 + 3x$ ,  $Q(x) = x^2 + x + 1$ ,  $S(x) = x^2 - 1$ .

1. Calculer  $P^2(x)$ ,  $P(x) - Q(x)$  et  $P^2(x) - Q^2(x)$ .
2. Calculer  $P(x + 1)$ .
3. Calculer  $S \circ f(t)$  avec  $f : t \mapsto \cos(t)$ .