

**71 1.** Pour tout  $x > 0$ ,  $\frac{11}{x^3} = 11x^{-3}$  donc les primitives sur  $]0 ; +\infty[$  de  $x \mapsto \frac{11}{x^3}$  sont les fonctions de la forme  $x \mapsto -\frac{11}{2x^2} + k$ , où  $k \in \mathbb{R}$ .

**2. a.** Pour tout  $x$  dans  $]0 ; \pi[$ ,  $u(x) = \sin x$  et  $n = -3$ .

**b.** Les primitives de  $g$  sur  $]0 ; \pi[$  sont les fonctions  $\frac{11}{n+1}u^{n+1} + k$ , soit les fonctions de la forme  $x \mapsto -\frac{11}{2 \sin^2 x} + k$ , où  $k \in \mathbb{R}$ .