

17 a. f est un polynôme du second degré, son discriminant est $\Delta = 6^2 - 4 \times (-1) \times (-9) = 36 - 36 = 0$.

La fonction f a une unique racine : $\alpha = \frac{-6}{2 \times (-1)} = 3$.

Dès lors, pour $x \neq 3$, f est du signe du coefficient de x^2 , c'est-à-dire du signe de -1 .

On en déduit le tableau de signes ci-dessous :

x	$-\infty$	3	$+\infty$
$f(x)$	$-$	0	$-$

b. g est un polynôme du second degré, son discriminant est $\Delta = (-12)^2 - 4 \times 3 \times 16 = 144 - 192 = -48$.

La fonction g n'a pas de racine, elle est toujours du signe de coefficient de x^2 , c'est-à-dire du signe de 3 .

On en déduit le tableau de signes ci-dessous :

x	$-\infty$	$+\infty$
$g(x)$	$+$	$+$