

QCM d'autoévaluation, exercice 74 page 100

Sésamath

Maths 1S



On considère une certaine fonction f pour laquelle $f'(x) = x^4 - x^2$.
 f admet un extremum local en :

a) -1

b) 0

c) 1

Étudions le signe de $f'(x)$,

Étudions le signe de $f'(x)$,

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$
x^2	+	+	0	+	+
$x^2 - 1$	+	0	-	-	+
$f'(x)$	+	0	-	0	+

Étudions le signe de $f'(x)$,

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$
x^2	+	+	0	+	+
$x^2 - 1$	+	0	-	-	+
$f'(x)$	+	0	-	0	+

D'après ce tableau, f admet un extremum local en -1 et 1 ($f'(x)$ s'annule en changeant de signe),

Étudions le signe de $f'(x)$,

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$
x^2	+	+	0	+	+
$x^2 - 1$	+	0	-	-	+
$f'(x)$	+	0	-	0	+

D'après ce tableau, f admet un extremum local en -1 et 1 ($f'(x)$ s'annule en changeant de signe),

réponses **a** et **c**.