

Déterminer le domaine de définition des fonctions suivantes :

1) $f(x) = \sqrt{x^2 - 4x + 3}$	6) $f(x) = \frac{3x - 5}{\sqrt{4x - x^2}}$
2) $f(x) = \frac{x^2 + 3}{4 - 9x^2}$	7) $f(x) = \sqrt{2x + 6} - \sqrt{x^2 - 4}$
3) $f(x) = \frac{2x - 3}{3x^2 + 5x - 2}$	8) $f(x) = \frac{\sqrt{3x + 1} - 4}{x - 5}$
4) $f(x) = \frac{x^2}{2x^3 - x^2 - 7x + 6}$	9) $f(x) = \frac{\sqrt{x + 2}}{\sqrt{4 - 3x}}$
5) $f(x) = \sqrt{\frac{2x^2 - 1}{x + 3}}$	10) $f(x) = \frac{\sqrt[3]{x^2 - 3x + 2}}{x + 3}$

*Solutions*

1) $\text{dom } f = \leftarrow, 1] \cup [3, \rightarrow$	6) $\text{dom } f = ]0, 4[$
2) $\text{dom } f = \mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{-2}{3}, \frac{2}{3} \right\}$	7) $\text{dom } f = [-3, -2] \cup [2, \rightarrow$
3) $\text{dom } f = \mathbb{R} \setminus \left\{ -2, \frac{1}{3} \right\}$	8) $\text{dom } f = \left[ \frac{-1}{3}, \rightarrow \setminus \{5\} \right.$
4) $\text{dom } f = \mathbb{R} \setminus \left\{ 1, -2, \frac{3}{2} \right\}$	9) $\text{dom } f = \left[ -2, \frac{4}{3} \right[$
5) $\text{dom } f = \left] -3, \frac{-\sqrt{2}}{2} \right] \cup \left[ \frac{\sqrt{2}}{2}, \rightarrow \right.$	10) $\text{dom } f = \mathbb{R} \setminus \{-3\}$