

**Exercise 1**

Calc. : ✓

1. Calculer les limites suivantes :

(a)  $\lim_{x \rightarrow 1^-} \left( \frac{-3}{(x-1)^2} + \sqrt{1-x} \right)$

1 mark

(b)  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \left( \frac{-3}{(x-1)^2} + \sqrt{1-x} \right)$

1 mark

(c)  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \left( -x^2 + 5x - \frac{2}{x} \right)$

1 mark

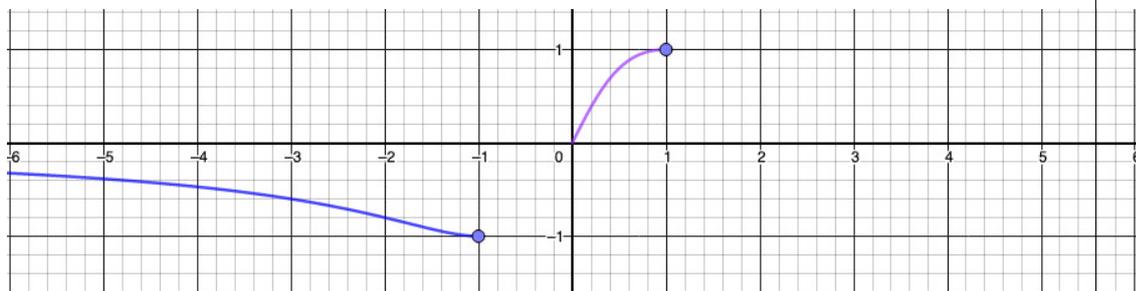
(d)  $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1+x}{2x}$

1 mark

2. Une partie de la courbe représentant la fonction  $f$  a été tracée ci-dessous.

(a) Complète le graphique sachant que la fonction  $f$  est définie et paire sur  $] -\infty; \infty[$ .

1 mark



(b) Donner sous forme d'intervalle le domaine image de la fonction  $f$ .

1 mark