

## Axe « Fonctions » - Chapitre 16

### Exercice 4

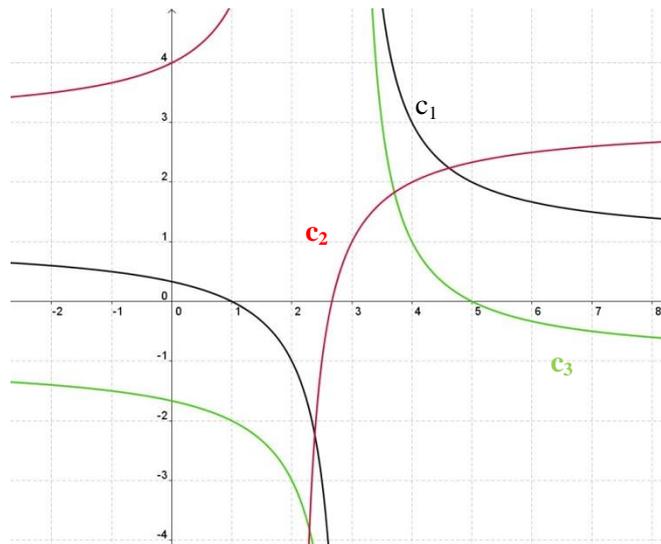
1. (a) Représenter à l'aide du logiciel GeoGebra les fonctions homographiques  $f$ ,  $g$  et  $h$ .

$$f(x) = \frac{x-1}{x-3}$$

$$g(x) = \frac{-x+5}{x-3}$$

$$h(x) = \frac{3x-8}{x-2}$$

(b) Associer à chaque courbe l'expression qui lui correspond.



2. Parmi les fonctions suivantes, quelles sont celles qui sont homographiques ? Justifier.

(a)  $f : x \mapsto 1 + \frac{2}{x+1}$

(c)  $h : x \mapsto \frac{1}{x} - x$

(b)  $g : x \mapsto \frac{2x + \sqrt{x}}{x-1}$

(d)  $k : x \mapsto \frac{x^2+1}{x-1}$