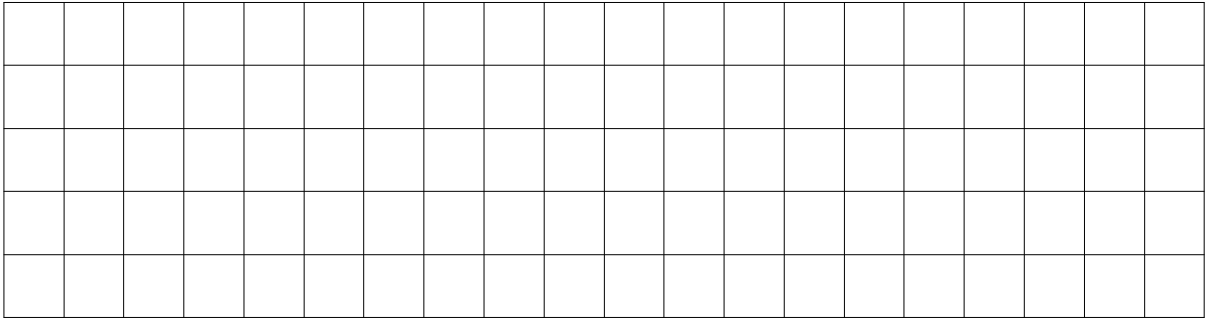


Question 3

16 (=4+7+5) points

Déterminer le *domaine* des fonctions suivantes :

(1) $f : x \mapsto \frac{\sqrt{3-5x}}{-2x+1}$



(2) $g : x \mapsto \sqrt{\frac{2-x}{3-x^2}}$



$$(3) \quad h : x \mapsto \frac{2x}{\sqrt{4-x}} + 3\sqrt{2x+4} - \frac{1}{\sqrt{x}}$$

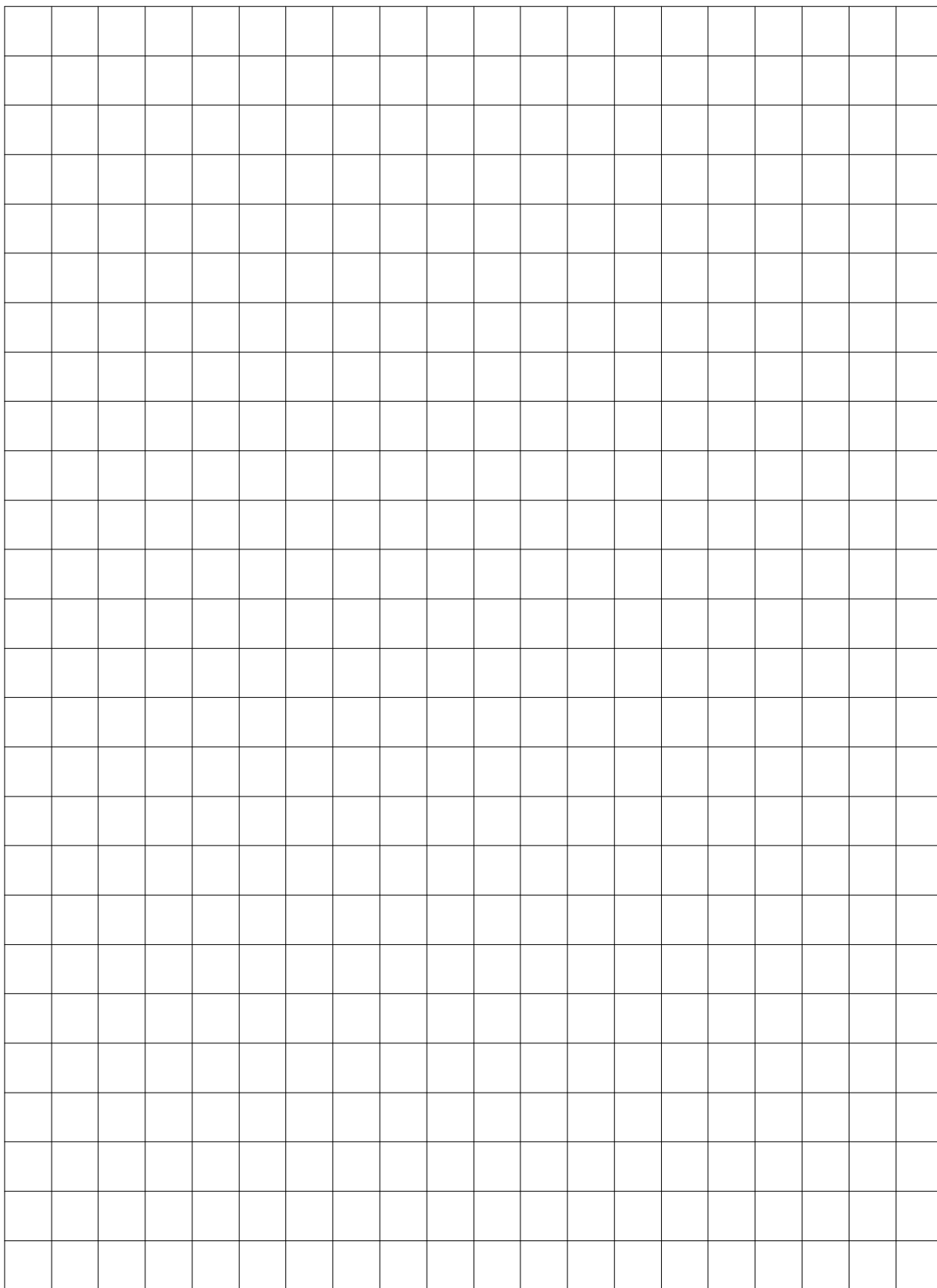
Question 4

14 (=6+8) points

Soit la fonction $f : x \mapsto \frac{2x-1}{x+3}$.

- (1) Déterminer les images des réels $-\frac{8}{5}$, $\frac{1}{2}$ et $\sqrt{5}-1$ par f .

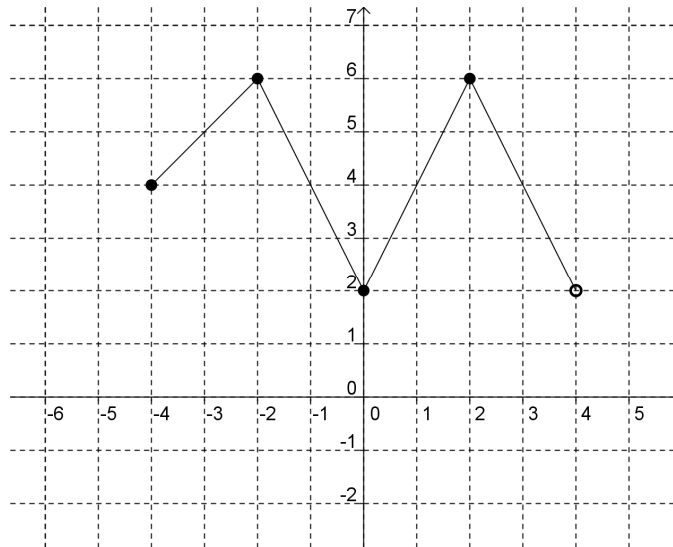
(2) Déterminer les antécédents des réels $-\frac{1}{2}$, $\sqrt{3}$ et 2 par f .



Question 5

16 (4+2+1+1+2+4+2) points

Voici le graphe complet d'une fonction f :



(1) Compléter chaque case vide du tableau des images suivant par un réel si possible :

x	-3		3		4		5	
$f(x)$		2		3		1		6

(2) Compléter : $\text{dom } f = \dots\dots\dots$ $\text{im } f = \dots\dots\dots$

(3) Compléter : f a un $\dots\dots\dots$ égal à $\dots\dots\dots$ en 2.

(4) a) Compléter : f est $\dots\dots\dots$ sur $[-2,0]$.

b) Un intervalle sur lequel f est strictement croissante est : $\dots\dots\dots$

(5) L'ensemble des réels dont l'image est ≥ 4 est : $\dots\dots\dots$

(6) a) Un réel qui a exactement 1 antécédent par f est : $\dots\dots\dots$

b) Un réel qui a exactement 2 antécédents par f est : $\dots\dots\dots$

c) L'ensemble des réels qui ont exactement 3 antécédents est : $\dots\dots\dots$

(7) Résoudre graphiquement : $f(x) < 4 \Leftrightarrow \dots\dots\dots$

G. Lorang