

Nom :	DM 02	FSTI²DD1 <small>Chimie</small>	Oct. 2019
Prénom :		Devoir n° 5	.../...

Le soin et la rédaction seront pris en compte dans la notation. **Faites des phrases claires et précises.**
Le barème est approximatif. La calculatrice est autorisée.

Présentation : 2 points

Exercice 1

0 point

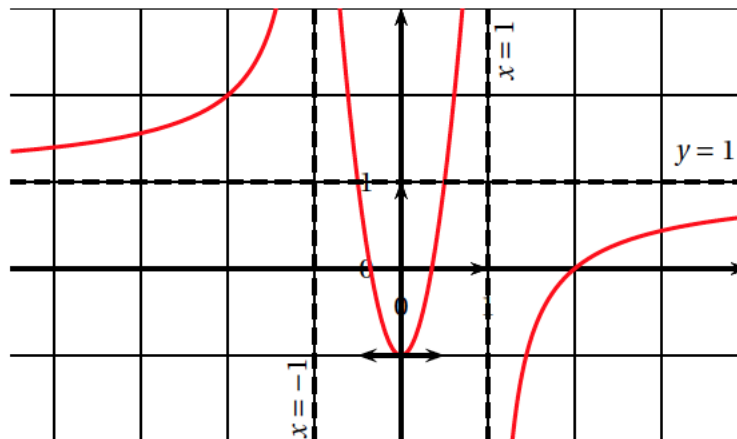
On considère une fonction f dont le tableau de variations et le tableau de signes sont donnés ci-dessous :

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$
Variations de f	↗		↘ ↗		↗

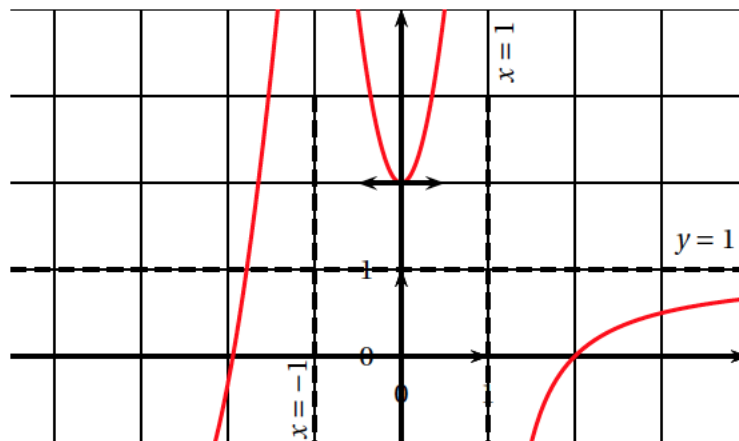
x	$-\infty$	-1	1	2	$+\infty$
signe de $f(x)$	+	+	-	0	+

Une courbe susceptible de représenter la fonction f est :

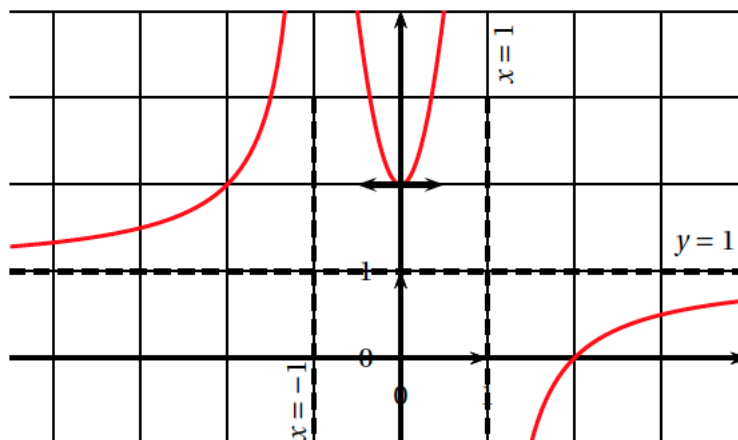
1



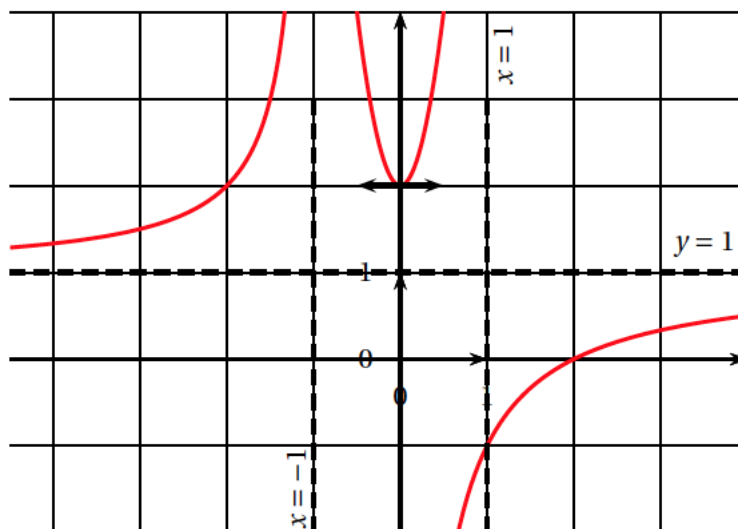
2



3



4



Donnez la courbe de votre choix en justifiant.



Exercice 2

0 point

On considère f et g deux fonctions définies sur \mathbb{R} par :

$$f(x) = 4x^3 \quad \text{et} \quad g(x) = x^2 + x + 2.$$

On note :

- \mathcal{C}_f et \mathcal{C}_g les courbes représentatives respectives des fonctions f et g .
- \mathcal{T} la tangente à courbe \mathcal{C}_g , au point d'abscisse 1.

1 Etudier les variations des fonctions f et g .

2 Déterminer l'intersection des courbes \mathcal{C}_f et \mathcal{C}_g .

3 Déterminer une équation de \mathcal{T} .

4 Tracer soigneusement \mathcal{C}_f et \mathcal{C}_g et \mathcal{T} .