

Activités mentales

Stéphane Mirbel

Vous disposez de **45 secondes** pour répondre aux questions



Question 1



$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x < 0}} f(x) = +\infty.$$

Que peut-on conclure sur la courbe \mathcal{C} représentative de la fonction f .

Question 1



$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x < 0}} f(x) = +\infty.$$

Que peut-on conclure sur la courbe \mathcal{C} représentative de la fonction f .

Question 1



$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x < 0}} f(x) = +\infty.$$

Que peut-on conclure sur la courbe \mathcal{C} représentative de la fonction f .

Question 1



$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x < 0}} f(x) = +\infty.$$

Que peut-on conclure sur la courbe \mathcal{C} représentative de la fonction f .

Question 1



$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x < 0}} f(x) = +\infty.$$

Que peut-on conclure sur la courbe \mathcal{C} représentative de la fonction f .

Question 1



$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x < 0}} f(x) = +\infty.$$

Que peut-on conclure sur la courbe \mathcal{C} représentative de la fonction f .

Question 1



$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x < 0}} f(x) = +\infty.$$

Que peut-on conclure sur la courbe \mathcal{C} représentative de la fonction f .

Question 1



$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x < 0}} f(x) = +\infty.$$

Que peut-on conclure sur la courbe \mathcal{C} représentative de la fonction f .

Question 1



$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x < 0}} f(x) = +\infty.$$

Que peut-on conclure sur la courbe \mathcal{C} représentative de la fonction f .

Question 2



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

Calculer $f'(x)$.

Question 2



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

Calculer $f'(x)$.

Question 2



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

Calculer $f'(x)$.

Question 2



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

Calculer $f'(x)$.

Question 2



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

Calculer $f'(x)$.

Question 2



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

Calculer $f'(x)$.

Question 2



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

Calculer $f'(x)$.

Question 2



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

Calculer $f'(x)$.

Question 2



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

Calculer $f'(x)$.

Question 3



Une plan coupe deux autres plans qui sont parallèles. Que peut-on dire ?

Question 3



Une plan coupe deux autres plans qui sont parallèles. Que peut-on dire ?

Question 3



Une plan coupe deux autres plans qui sont parallèles. Que peut-on dire ?

Question 3



Une plan coupe deux autres plans qui sont parallèles. Que peut-on dire ?

Question 3



Une plan coupe deux autres plans qui sont parallèles. Que peut-on dire ?

Question 3



Une plan coupe deux autres plans qui sont parallèles. Que peut-on dire ?

Question 3



Une plan coupe deux autres plans qui sont parallèles. Que peut-on dire ?

Question 3



Une plan coupe deux autres plans qui sont parallèles. Que peut-on dire ?

Question 3



Une plan coupe deux autres plans qui sont parallèles. Que peut-on dire ?

Question 4



Une droite d est orthogonal à un plan \mathcal{P} .

Soit une droite d' du plan \mathcal{P} .

Quelles sont les positions relatives possibles des droites d et d' ?

Question 4



Une droite d est orthogonal à un plan \mathcal{P} .

Soit une droite d' du plan \mathcal{P} .

Quelles sont les positions relatives possibles des droites d et d' ?

Question 4



Une droite d est orthogonal à un plan \mathcal{P} .

Soit une droite d' du plan \mathcal{P} .

Quelles sont les positions relatives possibles des droites d et d' ?

Question 4



Une droite d est orthogonal à un plan \mathcal{P} .

Soit une droite d' du plan \mathcal{P} .

Quelles sont les positions relatives possibles des droites d et d' ?

Question 4



Une droite d est orthogonal à un plan \mathcal{P} .

Soit une droite d' du plan \mathcal{P} .

Quelles sont les positions relatives possibles des droites d et d' ?

Question 4



Une droite d est orthogonal à un plan \mathcal{P} .

Soit une droite d' du plan \mathcal{P} .

Quelles sont les positions relatives possibles des droites d et d' ?

Question 4



Une droite d est orthogonal à un plan \mathcal{P} .

Soit une droite d' du plan \mathcal{P} .

Quelles sont les positions relatives possibles des droites d et d' ?

Question 4



Une droite d est orthogonal à un plan \mathcal{P} .

Soit une droite d' du plan \mathcal{P} .

Quelles sont les positions relatives possibles des droites d et d' ?

Question 4



Une droite d est orthogonal à un plan \mathcal{P} .

Soit une droite d' du plan \mathcal{P} .

Quelles sont les positions relatives possibles des droites d et d' ?

Question 5



Deux droites d et d' sont parallèles, la droite d est orthogonale à une droite d'' .

Que peut-on dire de la droite d'' et du plan formé par les droites d et d' ?

Question 5



Deux droites d et d' sont parallèles, la droite d est orthogonale à une droite d'' .

Que peut-on dire de la droite d'' et du plan formé par les droites d et d' ?

Question 5



Deux droites d et d' sont parallèles, la droite d est orthogonale à une droite d'' .

Que peut-on dire de la droite d'' et du plan formé par les droites d et d' ?

Question 5



Deux droites d et d' sont parallèles, la droite d est orthogonale à une droite d'' .

Que peut-on dire de la droite d'' et du plan formé par les droites d et d' ?

Question 5



Deux droites d et d' sont parallèles, la droite d est orthogonale à une droite d'' .

Que peut-on dire de la droite d'' et du plan formé par les droites d et d' ?

Question 5



Deux droites d et d' sont parallèles, la droite d est orthogonale à une droite d'' .

Que peut-on dire de la droite d'' et du plan formé par les droites d et d' ?

Question 5



Deux droites d et d' sont parallèles, la droite d est orthogonale à une droite d'' .

Que peut-on dire de la droite d'' et du plan formé par les droites d et d' ?

Question 5



Deux droites d et d' sont parallèles, la droite d est orthogonale à une droite d'' .

Que peut-on dire de la droite d'' et du plan formé par les droites d et d' ?

Question 5



Deux droites d et d' sont parallèles, la droite d est orthogonale à une droite d'' .

Que peut-on dire de la droite d'' et du plan formé par les droites d et d' ?

Correction



Correction question 1

$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x < 0}} f(x) = +\infty.$$

Que peut-on conclure sur la courbe \mathcal{C} représentative de la fonction f .
La droite d'équation $x = 0$ est asymptote à la courbe \mathcal{C} .

Correction question 2

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

Calculer $f'(x)$.

$$f'(x) = \frac{-x - (-x+1)}{x^2} = \frac{-1}{x^2}.$$

Correction question 3

Une plan coupe deux autres plans qui sont parallèles. Que peut-on dire ?
Les droites d'intersection sont parallèles.

Correction question 4

Une droite d est orthogonal à un plan \mathcal{P} .

Soit une droite d' du plan \mathcal{P} .

Quelles sont les positions relatives possibles des droites d et d' ?
 d est orthogonale à toutes les droites du plan \mathcal{P} donc d et d' ne peuvent pas être parallèles.
elles sécantes (perpendiculaires) donc coplanaires ou non coplanaires.

Correction question 5

Deux droites d et d' sont parallèles, la droite d est orthogonale à une droite d'' .

Que peut-on dire de la droite d'' et du plan formé par les droites d et d' ?

La droite d'' peut être parallèle au plan \mathcal{P} ou sécante (non forcément orthogonale) au plan \mathcal{P} . En définitif, on ne peut rien conclure.



Fin