

# Activités Mentales

24 Août 2023

## Question 1

Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'inéquation  $\frac{10-2x}{x} > -1$

## Question 2

Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'inéquation  $\frac{4-4x}{x} - 3 > 1$

## Question 3

Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'inéquation  $\frac{10}{x} - 1 > -2$

## Question 4

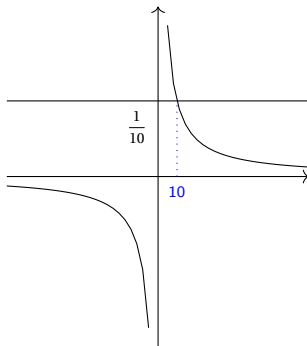
Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'inéquation  $\frac{-5-4x}{x} + 3 > -9$

## Question 5

Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'inéquation  $\frac{3+9x}{x} - 6 > 4$

# Correction 1

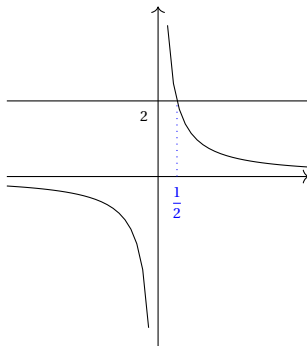
$$\begin{aligned}\frac{10-2x}{x} &> -1 \\ \Leftrightarrow \frac{10-2x}{x} &> -1 \\ \Leftrightarrow \frac{10}{x} - 2 &> -1 \\ \Leftrightarrow \frac{10}{x} &> 1 \\ \Leftrightarrow \frac{1}{x} &> \frac{1}{10}\end{aligned}$$



L'ensemble des solutions de l'équation est  $S = ]0; \frac{10}{1}[$

## Correction 2

$$\begin{aligned} & \frac{4-4x}{x} - 3 > 1 \\ \Leftrightarrow & \frac{4-4x}{x} > 4 \\ \Leftrightarrow & \frac{4}{x} - 4 > 4 \\ \Leftrightarrow & \frac{4}{x} > 8 \\ \Leftrightarrow & \frac{1}{x} > 2 \end{aligned}$$

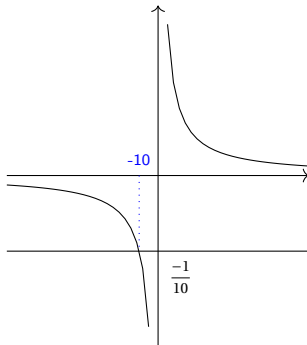


L'ensemble des solutions de l'équation est  $S = ]0; \frac{1}{2}[$



## Correction 3

$$\begin{aligned}\frac{10}{x} - 1 &> -2 \\ \Leftrightarrow \frac{10}{x} &> -1 \\ \Leftrightarrow \frac{10}{x} &> -1 \\ \Leftrightarrow \frac{10}{x} &> -1 \\ \Leftrightarrow \frac{1}{x} &> \frac{-1}{10}\end{aligned}$$

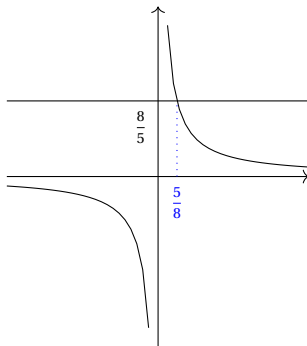


L'ensemble des solutions de l'équation est

$$S = ] -\infty; \frac{-10}{1} [ \cup ] 0; +\infty [$$

## Correction 4

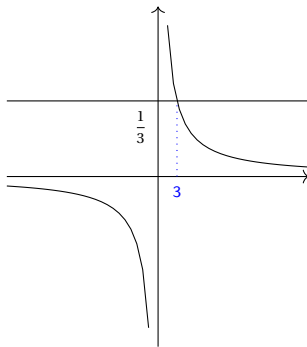
$$\begin{aligned} & \frac{-5-4x}{x} + 3 > -9 \\ \Leftrightarrow & \frac{-5-4x}{x} > -12 \\ \Leftrightarrow & \frac{-5}{x} - 4 > -12 \\ \Leftrightarrow & \frac{-5}{x} > -8 \\ \Leftrightarrow & \frac{1}{x} < \frac{8}{5} \end{aligned}$$



L'ensemble des solutions de l'équation est  $S = ]-\infty; 0[ \cup 0; \frac{5}{8}[$

## Correction 5

$$\begin{aligned}\frac{3+9x}{x} - 6 &> 4 \\ \Leftrightarrow \frac{3+9x}{x} &> 10 \\ \Leftrightarrow \frac{3}{x} + 9 &> 10 \\ \Leftrightarrow \frac{3}{x} &> 1 \\ \Leftrightarrow \frac{1}{x} &> \frac{1}{3}\end{aligned}$$



L'ensemble des solutions de l'équation est  $S = ]0; \frac{3}{1}[$