

9.5

1) $\left(e^{\frac{x}{2}}\right)^2 = e^{\frac{x}{2} \cdot 2} = e^x$

Il en résulte $e^x \geq 0$, attendu que e^x est un carré.

Comme on a prouvé à l'exercice 9.2 3) que $e^x \neq 0$ pour tout $x \in \mathbb{R}$, il s'ensuit que $e^x > 0$ pour tout $x \in \mathbb{R}$.

2) $(e^x)' = e^x > 0$ pour tout $x \in \mathbb{R}$.

Cela signifie que la fonction exponentielle est strictement croissante sur \mathbb{R} .