

▷ Exercice - Equivalents : vrai ou faux

Quels sont les équivalents corrects parmi les propositions suivantes ? Justifier (en revenant à la définition si nécessaire).

$$1. \ x + 1 \underset{x \rightarrow +\infty}{\sim} x$$

$$2. \ x^2 - x \underset{x \rightarrow +\infty}{\sim} x$$

$$3. \ \ln(x) \underset{x \rightarrow +\infty}{\sim} \ln(10^6 x)$$

$$4. \ x^2 + 2x + 1 \underset{x \rightarrow +\infty}{\sim} x^2 + 2x$$

$$5. \ \sqrt{x+1} \underset{x \rightarrow 0}{\sim} 1$$

$$6. \ x \underset{x \rightarrow 0}{\sim} 2x$$

$$7. \ e^x \underset{x \rightarrow +\infty}{\sim} e^{x+10^6}$$

$$8. \ e^x \underset{x \rightarrow 0}{\sim} e^{2x}$$

$$9. \ \frac{6x^3 + 2x}{2x+1} \underset{x \rightarrow +\infty}{\sim} 3x^2$$

$$10. \ \frac{6x^3 + 2x}{2x+1} \underset{x \rightarrow 0}{\sim} 2x$$