

Devoir de mathématiques n° 6 - 1èreS

11 décembre 2008 - 1H

Déterminer les limites suivantes, et préciser, s'il y a lieu, si la courbe représentative de la fonction admet une asymptote horizontale ou verticale

1. $\lim_{x \rightarrow +\infty} (-5x^4 + x^3 - x + 15)$
2. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{x^2 - 5x + 4}{2x^2 + x}\right)$
3. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{2x - 5}{x}\right)$
4. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{3x^3 + 2x^2 + 1}{-2x^2 + x - 5}\right)$
5. $\lim_{x \rightarrow -2} \left(\frac{x^2 + x - 2}{2x^2 + 3x - 2}\right)$
6. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1}{x} \times (3x + \sqrt{x})\right)$
7. $\lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{x - 1}{x^2 + x - 6}\right)$
8. $\lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{x - 2\sqrt{x}}{1 - x}\right)$
9. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{1}{x^2 - 1}\right)$

Devoir de mathématiques n° 6 - 1èreS

11 décembre 2008 - 1H

Déterminer les limites suivantes, et préciser, s'il y a lieu, si la courbe représentative de la fonction admet une asymptote horizontale ou verticale

1. $\lim_{x \rightarrow +\infty} (-5x^4 + x^3 - x + 15)$
2. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{x^2 - 5x + 4}{2x^2 + x}\right)$
3. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{2x - 5}{x}\right)$
4. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{3x^3 + 2x^2 + 1}{-2x^2 + x - 5}\right)$
5. $\lim_{x \rightarrow -2} \left(\frac{x^2 + x - 2}{2x^2 + 3x - 2}\right)$
6. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1}{x} \times (3x + \sqrt{x})\right)$
7. $\lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{x - 1}{x^2 + x - 6}\right)$
8. $\lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{x - 2\sqrt{x}}{1 - x}\right)$
9. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{1}{x^2 - 1}\right)$