

2022年度 関西医科大学 後期理系 第5問

問題 座標平面上に、関数 $f(x) = \frac{2x^3 - 12x}{x^2 - 9}$ を用いて表される曲線 $C: y = f(x)$ がある。以下の設問に答えよ。

- (1) $\lim_{x \rightarrow \infty} \{f(x) - (ax + b)\} = 0$ を満たす定数 a, b を求めよ。
- (2) 関数 $f(x)$ の増減を調べ、曲線 C のグラフの概形を描け。
- (3) 曲線 C と x 軸で囲まれる図形の面積を求めよ。

S_kanni2022B_05.pbm