

数Ⅲ (関数の連続性②)

⑥ 次の関数 $f(x)$ が、 $x=0$ で連続であるか不連続であるかを調べよ。ただし、 $[x]$ は実数 x を超えない最大の整数を表す。

① $f(x) = 3x^2$

② $f(x) = [\cos x]$

③ $f(x) = x^2 + \frac{x^2}{1+x^2} + \frac{x^2}{(1+x^2)^2} + \dots$