

1) 次の極限值を求めよ.

a) $\lim_{x \rightarrow 2} (x^2 - 4) =$

b) $\lim_{x \rightarrow 2} (x^3 - 8) =$

c) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x - 2} =$

d) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x + 2} =$

e) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 + 4x - 5}{x^2 + x - 2} =$

f) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 - 8}{x^2 - x - 2} =$

g) $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x + 1}{x^3 + 1} =$

h) $\lim_{b \rightarrow a} \frac{b^2 - a^2}{b - a} =$

i) $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{(a + h)^2 - a^2}{h} =$

j) $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{(2 + h)^3 - 8}{h} =$

k) $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{(a + h)^3 - a^3}{h} =$

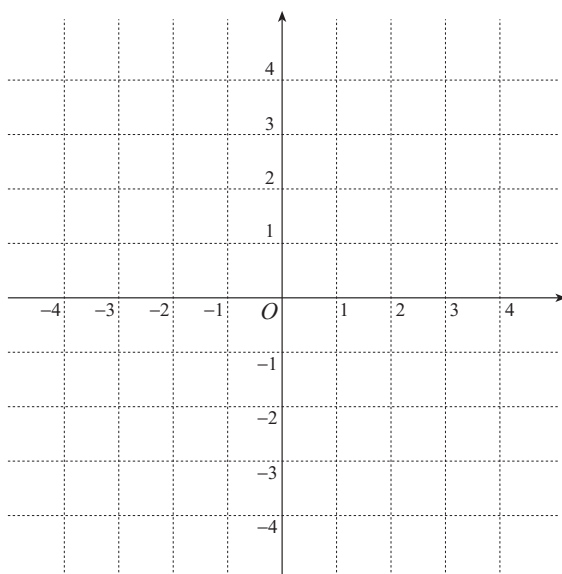
2 a) 次の式をなるべく簡単にせよ.

$$\frac{\frac{1}{a+h} - \frac{1}{a}}{h} =$$

b) 次の極限値を求めよ.

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{\frac{1}{a+h} - \frac{1}{a}}{h} =$$

3 a) 関数 $y = \frac{x^3}{|x|}$ のグラフを描け.



b) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^3}{|x|}$ を求めよ.