

次の等式を成り立たせる定数 a, b を求めよ。

$$(1) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x+a} - b}{x-1} = \frac{1}{6}$$

$$(2) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{a\sqrt{x+3} - b}{x-1} = 1$$

〔(2) 香川大〕