



2015年薬学部第1問

1 次の問いに答えよ。

(1) 次の極限值を求めると、 $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 - 8}{x - 2} = \boxed{\text{ア}}$  であり、

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{(2x + h)^3 - (2x)^3}{h} = \boxed{\text{イ}} \text{ である.}$$

(2)  $r$  の関数  $V = \frac{4}{3}\pi(r + 2)^2$  の導関数を求めると、 $\frac{dV}{dr} = \boxed{\text{ウ}}$  である。ただし  $\pi$  は円周率である。