

6 微分可能な関数 $y = f(x)$ のグラフ上の任意の点 P における接線と x 軸との交点を $(u, 0)$, 点 P より x 軸に下ろした垂線の足を $(x, 0)$ とする . $x > 0$, $y > 0$ の範囲で , 次のおのおの場合における $f(x)$ を求めよ . ただし , $f(2) = 1$ とする .

(1) $u - x = 2$ であるとき .

(2) $ux = 2$ であるとき .