

5 物体を落とすとき、落ち始めてから  $x$  秒間に落ちる距離を  $y$ m とすると、 $y$  は  $x$  の 2 乗に比例するという。落ち始めてから 2 秒間に 20m 落ちるとき、次の間に答えよ。

(1)  $y$  を  $x$  の式で表せ。

$y = \dots\dots\dots$

(2) 落ち始めてから 4 秒間では何m落ちるか。

$\dots\dots\dots$  m

(3) 落ち始めてから 320m 落ちるのは、何秒後か。

$\dots\dots\dots$  秒後

(4) 落ち始めてから 1 秒後から 6 秒後までに平均の速さを求めよ。

$\dots\dots\dots$  m/秒

(5)  $t$  秒後から 1 秒間に、この物体は 125m 落ちた。 $t$  の値を求めよ。

$t = \dots\dots\dots$

6 右の図で、2 点  $A(4, 8)$ ,  $B(-2, b)$  は関数  $y = ax^2$  のグラフと直線  $l$  との交点である。次の間に答えよ。

(1)  $a$ ,  $b$  の値を求めよ。

$a = \dots\dots\dots$ ,  $b = \dots\dots\dots$

(2) 直線  $l$  の式を求めよ。

$y = \dots\dots\dots$

(3)  $\triangle AOB$  の面積を求めよ。

$\dots\dots\dots$

