

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。

$\dots\dots\dots$

