

問題

(1) 次の①～③について、 y を x の式で表しなさい。また、 y が x の2乗に比例するものは、式の上に○をつけなさい。

① 底辺が x cm、高さが $2x$ cmの三角形の面積を y cm²とする。

② 1辺の長さが x cmの立方体の体積を y cm³とする。

③ 秒速 x mの速さで、 $2x$ 秒間走ったときに移動した距離を y mとする。

(2) 次の問いに答えなさい。

① y は x の2乗に比例し、 $x = 3$ のとき、 $y = 45$ である。 y を x の式で表しなさい。

② y は x の2乗に比例し、 $x = -2$ のとき、 $y = -2$ である。 $x = 8$ のときの y の値を求めなさい。

③ y は x の2乗に比例し、 $x = 4$ のとき、 $y = 12$ である。 $y = 3$ のときの x の値を求めなさい。