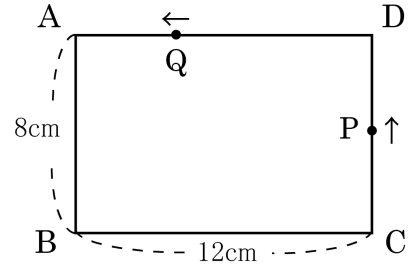


1 図のように、 $AB = 8 \text{ cm}$ 、 $BC = 12 \text{ cm}$ の長方形 $ABCD$ がある。点 P 、 Q はそれぞれ点 C 、 D を同時に出発し、点 P は毎秒 1 cm の速さで辺 CD 上を D まで、点 Q は毎秒 2 cm の速さで辺 AD 上を A まで、矢印の方向に移動するとき、次の問に答えなさい。

(1) 出発してから 2 秒後の $\triangle PDQ$ の面積を求めなさい。

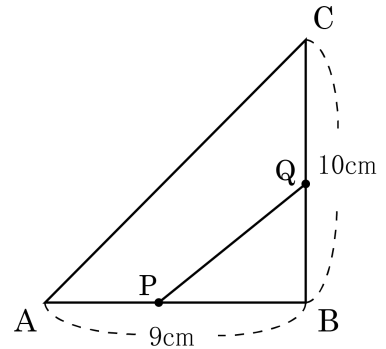


(2) $\triangle PDQ$ の面積が 16 cm^2 になるのは、出発してから何秒後か求めたい。

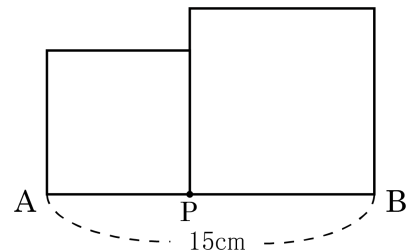
① 出発してからの時間を x 秒として、二次方程式をつくりなさい。

② 方程式を解いて、出発してから何秒後か求めなさい。

2 図のような直角三角形 ABC で、点 P は A を出発して辺 AB 上を B まで動く。また、点 Q は点 P が A を出発するのと同じ時に B を出発し、点 P と同じ速さで辺 BC 上を C まで動く。点 P が A から動いた長さを $x \text{ cm}$ とする。点 P が A から何 cm 動いたとき $\triangle PBQ$ の面積が 9 cm^2 になりますか。



3 長さ 15 cm の線分 AB がある。点 P は A を出発して B まで動く。このとき、 AP 、 PB をそれぞれ 1 辺とする 2 つの正方形の面積の和が 113 cm^2 になるのは、点 P が何 cm 動いたときか求めなさい。



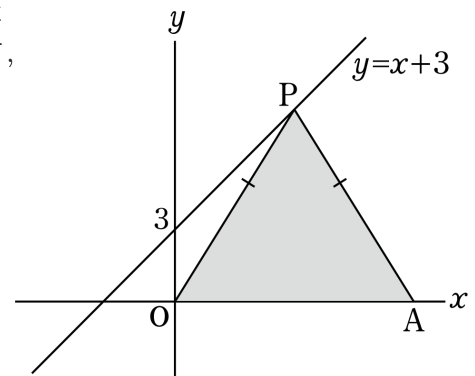
4 ある数 x から 5 を引いた数と x を 7 倍した数の積は、 x の 2 乗の 2 倍に等しい。
このとき、ある数 x の値を求めなさい。

5 連続する 3 つの正の整数があり、もっとも小さい数ともっとも大きい数の積は、真ん中の数の 3 倍より 39 大きい。このとき、これら 3 つの整数を求めなさい。途中の計算も書くこと。

6 右のカレンダーで、ある数 x の上の数に x の右の数をかけた数は、 x に 8 をかけて 7 をひいた数に等しくなる。このとき、ある数 x を二次方程式を用いて求めなさい。

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

7 右の図ので、点 P は $y = x + 3$ のグラフ上の点であり、点 A は $PO = PA$ となる x 軸上の点である。点 P の x 座標を a として、次の座標を求めなさい。ただし、 $a > 0$ とします。



(1) 点 P の y 座標

(2) 点 A の座標

(3) 座標の 1 目もりを 1 cm として、 $\triangle POA$ の面積が 40 cm^2 になるときの点 P の座標

『2次方程式④ 利用 (動点/数:整数)』

動画QRコード

