

## 2次方程式⑧

1 次の方程式を解きなさい。

(1)  $x^2 = 12$

(2)  $(x + 3)^2 - 45 = 0$

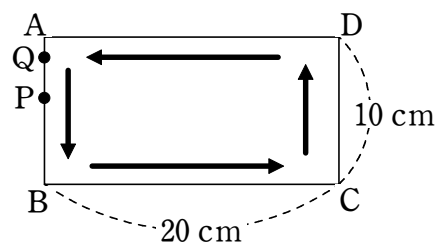
(3)  $2x^2 - 5x + 1 = 0$

(4)  $x^2 - 8x + 15 = 0$

(5)  $x^2 - 6x + 8 = 0$

(6)  $(x - 3)^2 - 5(x - 3) - 14 = 0$

2 右の図のように、 $DC = 10$  cm,  $BC = 20$  cm の長方形 ABCD がある。2 点 P, Q は点 A を同時に出発し、点 P は毎秒 5 cm, 点 Q は毎秒 2 cm の速さで、それぞれ右の図の矢印の向きに AB, BC, CD, DA の順に、長方形の辺上を 1 周する。このとき、次の問いに答えなさい。



(1) 点 P が辺 DA 上にあり、 $AP = 5$  cm になるのは、点 P が点 A を出発してから何秒後であるか求めなさい。

(2) 点 P が辺 BC 上、点 Q が辺 AB 上にあり、 $\triangle QBP$  の面積が  $10$   $\text{cm}^2$  になるのは、2 点 P, Q が頂点 A を出発してから何秒後であるか求めなさい。