

1	(1)	近似値	(2)	無理数	知・技・思 4
2	(1)	$\pm\sqrt{5}$	(2)	イ, エ (3)	5 15
	(3)	2 (3)	(4)	15 (3)	
	(5)	面積が32m²の正方形の花壇の一边の長さは、$\sqrt{32}$mである。 正方形の花壇の一边の長さ$\sqrt{32}$mと5.7mの長さを比べるために、 それぞれの値を2乗にして考える。 $(\sqrt{32})^2 = 32$ $(5.7)^2 = 32.49$ よって $(\sqrt{32})^2 < (5.7)^2$より$\sqrt{32} < 5.7$ したがって 面積が32m²の正方形の花壇の一边の長さは、5.7mよりも短い。 (3)			
	(6)	$n = 2, 18$ (3)	(7)	3 (3)	
3	(1)	$6\sqrt{10}$	(2)	$2\sqrt{5} + 5\sqrt{3}$	13
	(3)	$3\sqrt{7}$	(4)	$4 + 2\sqrt{3}$	
	(5)	$8\sqrt{2}$	(6)	$\frac{5\sqrt{5}}{2}$ (3)	
4	$20\sqrt{2}$ cm (3)				3
5	(1)	$a = 0$となる場合、2次の項がなくなり、 $bx + c = 0$の1次方程式になってしまうから。 (3)			2 13
	(2)	イ, ウ, エ	(3)	-7, -8, -13 (3)	
	(4)	イ (3)	(5)	a の値 $a = -4$ もう1つの解 $x = 6$	

知識・技能	思考・判断・表現	合計
48	52	100

点Pが動いた距離APを x cmとすると、 $AQ = (10 - x)$ cmとなる。
 四角形PBCQの面積が 40cm^2 になることから

$$10 \times 10 \times \frac{1}{2} - x(10 - x) \times \frac{1}{2} = 40$$

両辺を2倍し、展開して整理すると

$$x^2 - 10x + 20 = 0$$

$$x = \frac{-(-10) \pm \sqrt{(-10)^2 - 4 \times 1 \times 20}}{2 \times 1}$$

$$x = \frac{10 \pm \sqrt{20}}{2}$$

$$x = \frac{10 \pm 2\sqrt{5}}{2}$$

$$x = 5 \pm \sqrt{5}$$

$0 \leq x \leq 10$ であるから、これらは問題に適している。

答 $(5 + \sqrt{5})\text{cm}$, $(5 - \sqrt{5})\text{cm}$ ㉔

6

7	①	2	②	-7	③	3
	④	7	⑤	25	⑥	4
	⑦	$\frac{1}{2}$	⑧	3	①~③すべてあっていて2 ④~⑥すべてあっていて2 ⑦, ⑧すべてあっていて2;	
(2)	$(2x - 1)(x - 3)$ ㉓					

6

3

8	(1)	$x = \pm 3$ ㉔	(2)	$x = -4, -3$ ㉔
	(3)	$x = 3$ ㉔	(4)	$x = -\frac{1}{3}, -\frac{5}{3}$ ㉔
	(5)	$x = \frac{5 \pm \sqrt{33}}{4}$ ㉔	(6)	$x = -3 \pm 2\sqrt{3}$ ㉔

18

9	(1)	連続した2つの正の整数の小さいほうの数 ㉔
	(2)	x は正の整数であり、 -4 は負の整数であるから問題に適していない。 ㉔

6

10	(1)	$(12 - x)$ cm ㉔	(2)	9 cm ㉔
----	-----	-----------------	-----	--------

6