

★1

1	$3x^2 - 4xy$	2	$-28a + 21b$
3	$x^2 + 2xy - 35y^2$	4	$16 - 25x^2$
5	$3xy + 16y^2$	6	$a^2 - b^2 + 4b - 4$

11
各2点

/12

★2

ア	展開	イ	因数	ウ	絶対値
エ	0	オ	根号	カ	$\sqrt{-a}$

12 各2点

/12

○3

1	2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19	2	36の約数と12の3乗
3	6	4	378 7 7
5	$a = \pm 1, \pm 4, \pm 11$		

13 各3点
(4)はナレッジ

/12

★4

1	$3(a - 2b + 3)$	2	$(x+2)(x+3)$
3	$(x-8)^2$	4	$4(x+3y)(x-3y)$
5	$(x+5)(x+1)$	6	$(x+1)(y-1)$

14 各3点

/18

★5

1	$44.35^2 - 34.35^2$ $= (44.35 + 34.35) \times (44.35 - 34.35)$ $= 78.7 \times 10$ $= 787$	1	$2023^2 - 2 \times 2021 \times 2023 + 2021^2$ $= (2023 - 2021)^2$ $= 2^2$ $= 4$
2	-15	1	18

15 各3点

/12

★6

ア	± 4	イ	0.3	ウ	5	エ	○
---	---------	---	-----	---	---	---	---

16 各2点

★7

ア	$-\sqrt{14} > -4$	イ	$-\sqrt{0.5} < -0.5$
---	-------------------	---	----------------------

17 各2点

★8

ア	6個	イ	3個
---	----	---	----

18 各2点

○9

$S = \pi(x+a)^2 - \pi x^2 + a \times 2x \times 2$ $= \pi(x^2 + 2ax + a^2) - \pi x^2 + 4ax$ $= \pi x^2 + 2\pi ax + \pi a^2 - \pi x^2 + 4ax$ $= a(2\pi x + \pi a + 4x) \dots ①$ $l = 2\pi(x + \frac{a}{2}) + 2x \times 2$ $= 2\pi x + \pi a + 4x$ $al = a(2\pi x + \pi a + 4x) \dots ②$ $\therefore S = al$	19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
---	--

対策② 10.

(1)[証明]

① n を整数 とする」 +2

連続する2つの奇数は② $2n+1$, $2n+3$ と表される。」 +2

大きい方の奇数の2乗から、小さい方の奇数の2乗をひいた差は

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad (2n+3)^2 - (2n+1)^2 &= \frac{4n^2+12n+9 - (4n^2+4n+1)}{+2} \\ &= \frac{8n+8}{+2} \\ &= \textcircled{4} \quad 8(n+1) \end{aligned} \quad \text{」} +2$$

⑤ $n+1$ は整数 だから $8(n+1)$ は 8の倍数である。 」 +2

(2)[証明]

① m, n を整数 とする」 +2

5でわると2余る整数は② $5m+2$, 5でわると3余る整数は③ $5n+3$ と表される。

この2つの数を積は

$$\begin{aligned} \textcircled{4} \quad (5m+2)(5n+3) &= \frac{25mn+15m+10n+6}{+2} \\ &= \frac{25mn+15m+10n+5+1}{+2} \\ &= \textcircled{5} \quad 5(5mn+3m+2n+1) + \frac{1}{+2} \end{aligned}$$

⑥ $5mn+3m+2n+1$ は整数 だから $5(5mn+3m+2n+1)$ は

5の倍数である。よって余りは $\boxed{A}$ となる。

」 +2

□ 11	1	$-4\sqrt{3}$	2	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	3	$6\sqrt{2}$
	4	$\sqrt{3}+9\sqrt{2}$	5	$3\sqrt{2}$	6	$-3\sqrt{5}$
	7	$7-2\sqrt{6}$	8	11		

各2点

/16

□ 12	1	26.46	2	0.8367	3	16.734
------	---	-------	---	--------	---	--------

各2点

/6

□ 13	1	$a=2, 3, 4, 5, 6, 7, 8$				
	2	21	3	2	4	12

各2点

/8

共通

☆

印浦

○

追・鷹

□

/70

/30

/30

/100

/10