

# 目次

## 2016年度

1	北海道	4	25	滋賀県	17
2	青森県	4	26	京都府	18
3	岩手県	5	27	大阪府	18
4	宮城県	6	28	兵庫県	19
5	秋田県	6	29	奈良県	19
6	山形県	7	30	和歌山県	20
7	福島県	8	31	鳥取県	20
8	茨城県	8	32	島根県	21
9	栃木県	9	33	岡山県	22
10	群馬県	10	34	広島県	22
11	埼玉県	11	35	山口県	23
12	千葉県	11	36	徳島県	24
13	東京都	12	37	香川県	24
14	神奈川県	12	38	愛媛県	25
15	新潟県	13	39	高知県	25
16	富山県	13	40	福岡県	26
17	石川県	14	41	佐賀県	26
18	福井県	14	42	長崎県	27
19	山梨県	15	43	熊本県	27
20	長野県	15	44	大分県	28
21	岐阜県	16	45	宮崎県	28
22	静岡県	16	46	鹿児島県	29
23	愛知県	16	47	沖縄県	30
24	三重県	17			

## 2015年度

1	北海道	32	25	滋賀県	45
2	青森県	32	26	京都府	46
3	岩手県	33	27	大阪府	46
4	宮城県	34	28	兵庫県	46
5	秋田県	34	29	奈良県	47
6	山形県	35	30	和歌山県	47
7	福島県	35	31	鳥取県	48
8	茨城県	36	32	島根県	48
9	栃木県	36	33	岡山県	49
10	群馬県	37	34	広島県	50
11	埼玉県	38	35	山口県	50
12	千葉県	38	36	徳島県	51
13	東京都	39	37	香川県	51
14	神奈川県	39	38	愛媛県	52
15	新潟県	40	39	高知県	53
16	富山県	41	40	福岡県	54
17	石川県	42	41	佐賀県	54
18	福井県	42	42	長崎県	55
19	山梨県	43	43	熊本県	55
20	長野県	43	44	大分県	56
21	岐阜県	44	45	宮崎県	56
22	静岡県	44	46	鹿児島県	57
23	愛知県	45	47	沖縄県	58
24	三重県	45			

1 北海道

配点率 30% : 出題数 7 / 19

①  $-9+8$  を計算せよ。

[ ]

②  $(-4)^2 \div \frac{1}{5}$  を計算せよ。

[ ]

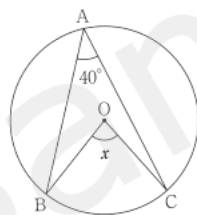
③  $7\sqrt{2} \times \sqrt{3} - \sqrt{6}$  を計算せよ。

[ ]

④  $y$  は  $x$  の 1 次関数で、そのグラフが点  $(0, 3)$  を通り、傾き 2 の直線であるとき、この 1 次関数の式を求めよ。

[ ]

⑤ 右の図のように、円  $O$  の円周上に 3 点  $A, B, C$  をとる。  
 $\angle BAC = 40^\circ$  のとき、 $\angle x$  の大きさを求めよ。

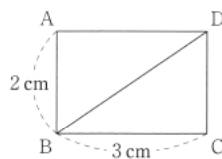


[ ]

⑥ 1 から 7 までの数字を 1 つずつ書いた 7 個のボールがある。この 7 個のボールを袋に入れ、袋の中から 1 個のボールを取り出すとき、そのボールに書かれた数が奇数である確率を求めよ。

[ ]

⑦ 右の図のように、 $AB = 2\text{cm}$ ,  $BC = 3\text{cm}$  の長方形  $ABCD$  がある。この長方形の対角線  $BD$  の長さを求めよ。



[ ]

2 青森県

配点率 42% : 出題数 12 / 29

①  $3 - (-2)$  を計算せよ。

[ ]

②  $(-3)^2 + 5 \times (-1)$  を計算せよ。

[ ]

③  $(2x^2 - 5x) - (3x^2 - 2x)$  を計算せよ。

[ ]

④  $(-4a^2) \times 18b \div 9ab$  を計算せよ。

[ ]

⑤  $(\sqrt{3} + 1)^2$  を計算せよ。

[ ]

⑥  $x$  に  $-3$  をかけて 5 をひいた数は 7 より小さい。この数量の関係を不等式で表せ。

[ ]

⑦ 連立方程式  $3x + 4y = x + y = 2$  を解け。

[ ]

⑧ 2 次方程式  $(x - 2)^2 = 81$  を解け。

[ ]

⑨ 下の表で、 $y$  が  $x$  に比例するとき、 にあてはまる数を求めよ。

$x$	<input type="text"/>	-3	0
$y$	5	2	0

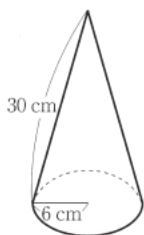
[ ]

2016年度

- ⑩ 1, 2, 3, 4 の数字が書かれた4枚のカードが袋の中に入っている。このカードをよくまぜてから2枚同時に取り出すとき、袋の中に残っているカードに書かれている数の和が、取り出したカードに書かれている数の和より大きくなる確率を求めよ。

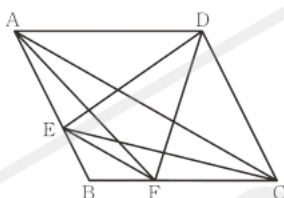
[ ]

- ⑪ 右の図は、底面の半径が6 cm, 母線の長さが30 cmの円錐である。この円錐の展開図をかいたとき、側面になるおうぎ形の中心角を求めよ。



[ ]

- ⑫ 右の図の平行四辺形 ABCD で、AB, BC 上にそれぞれ点 E, F をとる。AC // EF のとき、△ACE と面積が等しい三角形を3つ書け。



[ ]

**3 岩手県** 配点率 44% : 出題数 11 / 26

- ①  $3 + (-5)$  を計算せよ。  
[ ]
- ②  $6a + 3 - 2(2a + 1)$  を計算せよ。  
[ ]
- ③  $\sqrt{12} - \sqrt{3}$  を計算せよ。  
[ ]

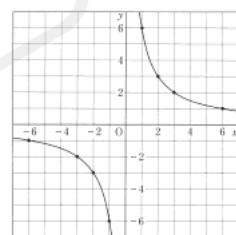
- ④  $x^2 + 2x - 15$  を因数分解せよ。  
[ ]

- ⑤ 連立方程式  $\begin{cases} 5x + 3y = 4 \\ x + y = 2 \end{cases}$  を解け。  
[ ]

- ⑥ ある中学校の生徒の人数は  $a$  人で、そのうちの3%の生徒がバス通学をしている。このとき、バス通学をしている生徒の人数を、文字を使った式で表せ。  
[ ]

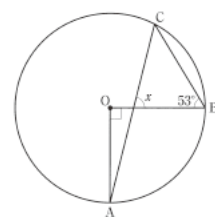
- ⑦  $y = 3x$  のグラフ上に点 A があり、点 A の座標は  $(6, \square)$  である。このとき、 $\square$  にあてはまる数を求めよ。  
[ ]

- ⑧ 右の図は反比例のグラフで、グラフ上の8つの・点は  $x$  座標、 $y$  座標の値がともに整数である点を表している。 $x$  の変域が  $2 \leq x \leq 6$  のとき、 $y$  の変域を求めよ。



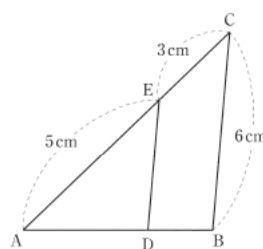
[ ]

- ⑨ 右の図で、3点 A, B, C が円 O の周上にあるとき、 $\angle x$  の大きさを求めよ。



[ ]

- ⑩ 右の図で、 $DE \parallel BC$  のとき、線分 DE の長さを求めよ。



[ ]