

## 1 北海道

配点率 27%  
出題数 7 / 21

- ①
- $8 \times (-4)$
- を計算せよ。

[ ]

- ②
- $(-5)^2 - 9 \div 3$
- を計算せよ。

[ ]

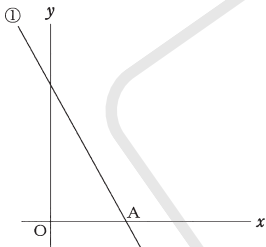
- ③
- $4\sqrt{5} + \sqrt{20}$
- を計算せよ。

[ ]

- ④
- $a=7, b=-3$
- のとき、
- $a^2+2ab$
- の値を求めよ。

[ ]

- ⑤ 下の図のように、関数
- $y=-2x+8$
- ……①のグラフがある。①のグラフと
- $x$
- 軸との交点を A とする。点 O は原点とする。点 A の座標を求めよ。



[ ]

- ⑥ 方程式
- $3x-2y=-x+4y=5$
- を解け。

[ ]

- ⑦ 「飛行機の機内に持ち込める荷物の重さは10kg以下である」という数量の関係を、飛行機の機内に持ち込める荷物の重さを
- $x$
- kg として不等式で表せ。

[ ]

## 2 青森県

配点率 39%  
出題数 11 / 37

- ①
- $-5+7$
- を計算せよ。

[ ]

- ②
- $(-0.4) \times \frac{3}{10}$
- を計算せよ。

[ ]

- ③
- $\frac{1}{3}x+y-2x+\frac{1}{2}y$
- を計算せよ。

[ ]

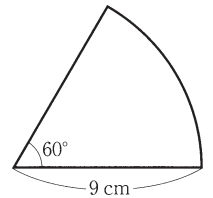
- ④
- $24ab^2 \div (-6a) \div (-2b)$
- を計算せよ。

[ ]

- ⑤
- $(\sqrt{5}-\sqrt{2})(\sqrt{2}+\sqrt{5})$
- を計算せよ。

[ ]

- ⑥ 右の図は、半径が9 cm、中心角が
- $60^\circ$
- のおうぎ形である。このおうぎ形の面積を求めよ。



[ ]

- ⑦
- $2.7, -\frac{7}{3}, -3, \sqrt{6}$
- の中で、絶対値が最も大きい数を選べ。

[ ]

- ⑧ 関数
- $y=ax^2$
- について、
- $x$
- の変域が
- $-2 \leq x \leq 3$
- のとき、
- $y$
- の変域は
- $-6 \leq y \leq 0$
- である。このとき、
- $a$
- の値を求めよ。

[ ]

# 9 栃木県

配点率 19%  
出題数 9 / 28

①  $14 \div (-7)$  を計算せよ。

[ ]

②  $\frac{2}{3}a + \frac{1}{4}a$  を計算せよ。

[ ]

③  $(x+5)(x+4)$  を展開せよ。

[ ]

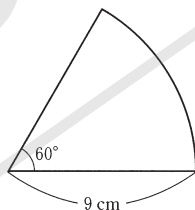
④ 2次方程式  $2x^2 - 3x - 1 = 0$  を解け。

[ ]

⑤ 関数  $y = \frac{12}{x}$  について、 $x$  の変域が  $3 \leq x \leq 6$  のときの  $y$  の変域を求めよ。

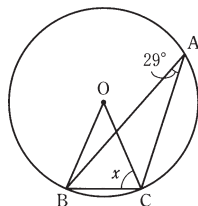
[ ]

⑥ 右の図は、半径が 9 cm、中心角が  $60^\circ$  のおうぎ形である。このおうぎ形の弧の長さを求めよ。ただし、円周率は  $\pi$  とする。



[ ]

⑦ 右の図において、点 A, B, C は円 O の周上にある。 $\angle x$  の大きさを求めよ。



[ ]

⑧  $\triangle ABC$  と  $\triangle DEF$  において  $BC = EF$  であるとき、条件として加えても  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$  が常に成り立つとは限らないものを、ア, イ, ウ, エのうちから 1 つ選んで、記号で答えよ。

ア  $AB = DE, AC = DF$

イ  $AB = DE, \angle B = \angle E$

ウ  $AB = DE, \angle C = \angle F$

エ  $\angle B = \angle E, \angle C = \angle F$

[ ]

⑨  $\sqrt{10-n}$  が正の整数となるような正の整数  $n$  の値をすべて求めよ。

[ ]

# 10 群馬県

配点率 36%  
出題数 11 / 28

①  $3 - 7$  を計算せよ。

[ ]

②  $3x + 2(x - 1)$  を計算せよ。

[ ]

③  $12ab^3 \div 4ab$  を計算せよ。

[ ]

④ 方程式  $4x + 5 = x - 1$  を解け。

[ ]

⑤ 2次方程式  $x^2 - 3x + 1 = 0$  を解け。

[ ]

⑥  $x^2 - 16y^2$  を因数分解せよ。

[ ]

⑦  $a = 3, b = \frac{1}{3}$  のとき、 $(2a+b) - (a+4b)$  の値を求めよ。

[ ]