

# 入試対策:「これだけは!!」no.21 ( )組 氏名( )

1 次の計算をしなさい。(各10点)

①  $5 - (-2) + 3$

②  $-3^2 + 6 + (-1)^2$

③  $\frac{3}{4}a - \frac{a+b}{2}$

④  $(-3ab)^2 \times 4a \div a^3b$

⑤  $(5x+1)^2 - (5x+2)(5x-2)$

⑥  $\frac{4}{\sqrt{2}} + \sqrt{18}$

①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	

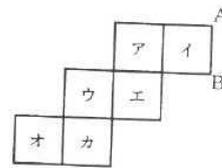
2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ **数式** 2次方程式  $x(x+3)=2$  を解きなさい。

⑧ **関数** 下の表は、 $y$ が $x$ に反比例する関係を表している。 $a$ の値を求めなさい。

x	...	-9	...	-3	...
y	...	a	...	2	...

⑨ **図形** 右のは、立方体の展開図である。これを組み立ててできる立方体で、辺ABと垂直になる面はどれか。ア～カから選び、記号で答えなさい。



⑩ **資料**  $62000\text{g}$ が $100\text{g}$ 未満を四捨五入して得られた測定値であるとき、(整数部分が1けたの数)  $\times$  (10の累乗)の形に表しなさい。

⑦	$x =$
⑧	$a =$
⑨	
⑩	

得点

# 入試対策:「これだけは!!」no.21 ( )組 氏名( )

1 次の計算をしなさい。(各10点)

①  $5 - (-2) + 3$

②  $-3^2 + 6 + (-1)^2$

③  $\frac{3}{4}a - \frac{a+b}{2}$

④  $(-3ab)^2 \times 4a \div a^3b$

⑤  $(5x+1)^2 - (5x+2)(5x-2)$

⑥  $\frac{4}{\sqrt{2}} + \sqrt{18}$

①	10
②	-2
③	$\frac{a-2b}{4}$
④	36b
⑤	10x+5
⑥	$5\sqrt{2}$

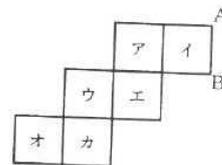
2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ **数式** 2次方程式  $x(x+3)=2$  を解きなさい。

⑧ **関数** 下の表は、yがxに反比例する関係を表している。aの値を求めなさい。

x	...	-9	...	-3	...
y	...	a	...	2	...

⑨ **図形** 右のは、立方体の展開図である。これを組み立ててできる立方体で、辺ABと垂直になる面はどれか。ア～カから選び、記号で答えなさい。



⑩ **資料** 62000gが100g未満を四捨五入して得られた測定値であるとき、(整数部分が1けたの数) × (10の累乗) の形に表しなさい。

⑦	$x = \frac{-3 \pm \sqrt{17}}{2}$
⑧	$a = \frac{2}{3}$
⑨	エ, オ
⑩	$6.20 \times 10^4$ g

<b>得点</b>
-----------

# 入試対策:「これだけは!!」 no.22 ( )組 氏名( )

1 次の計算をしなさい。(各10点)

①  $-5 - 2 + 4$

②  $9 + 6 \div (-\frac{1}{2})$

③  $\frac{3x+4}{6} - \frac{x+4}{3}$

④  $6x^2y \div (-3x)^2 \div \frac{y}{3}$

⑤  $(3-a)(3+a) - a(a+1)$

⑥  $\sqrt{8} + 4\sqrt{2} - \sqrt{3} \times \sqrt{6}$

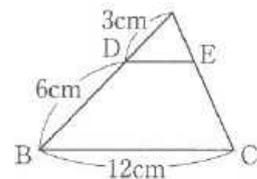
①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ **数式** 連立方程式  $\begin{cases} 2x + y = 3 \\ x = y + 9 \end{cases}$  を解きなさい。

⑧ **関数**  $y$  は  $x$  に反比例し、そのグラフは点  $(4, 7)$  を通る。このとき、 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

⑨ **図形** 右の図で、 $DE \parallel BC$  のとき、 $DE$  の長さを求めなさい。



⑩ **確率** A, B, C の3人でじゃんけんをした。1回目でAだけが勝つ確率を求めなさい。

⑦	$x =$ , $y =$
⑧	
⑨	cm
⑩	

得点

# 入試対策:「これだけは!!」 no.22 ( )組 氏名( )

1 次の計算をしなさい。(各10点)

①  $-5 - 2 + 4$

②  $9 + 6 \div (-\frac{1}{2})$

③  $\frac{3x+4}{6} - \frac{x+4}{3}$

④  $6x^2y \div (-3x)^2 \div \frac{y}{3}$

⑤  $(3-a)(3+a) - a(a+1)$

⑥  $\sqrt{8} + 4\sqrt{2} - \sqrt{3} \times \sqrt{6}$

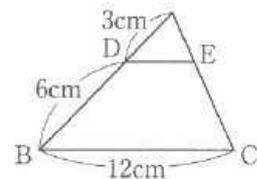
①	$-3$
②	$-3$
③	$\frac{x-4}{6}$
④	$2$
⑤	$-2a^2 - a + 9$
⑥	$3\sqrt{2}$

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ **数式** 連立方程式  $\begin{cases} 2x + y = 3 \\ x = y + 9 \end{cases}$  を解きなさい。

⑧ **関数**  $y$  は  $x$  に反比例し、そのグラフは点  $(4, 7)$  を通る。このとき、 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

⑨ **図形** 右の図で、 $DE \parallel BC$  のとき、 $DE$  の長さを求めなさい。



⑩ **確率** A, B, C の3人でじゃんけんをした。1回目でAだけが勝つ確率を求めなさい。

⑦	$x = 4, y = -5$
⑧	$y = \frac{28}{x}$
⑨	$4 \text{ cm}$
⑩	$\frac{1}{9}$

得点
----

# 入試対策:「これだけは!!」 no.23 ( )組 氏名( )

1 次の計算をしなさい。(各10点)

①  $7 - (-2) + 4$

②  $4^2 + 12 \div (-3)$

③  $a - 4(b - \frac{a}{2})$

④  $(-2x)^2 \div (-3x^2) \times 6x^3$

⑤  $(2x - y)^2 - (x + y)(x - 3y)$

⑥  $(3 - \sqrt{6})(2\sqrt{3} + \sqrt{18})$

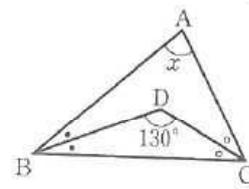
①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ **数式**  $p, a, b$  を整数とするとき、 $x^2 + px - 36$  を  $(x + a)(x + b)$  の形に因数分解したい。全部で何通りの因数分解でできるか。

⑧ **関数** 2乗に比例する関数  $y = ax^2$  において、 $x$  の変域が  $-1 \leq x \leq 6$  のとき、 $y$  の変域は  $0 \leq y \leq 12$  である。 $a$  の値を求めなさい。

⑨ **図形** 右の図の  $\triangle ABC$  で、 $\angle B$  の二等分線と  $\angle C$  の二等分線の交点を  $D$  とする。 $\angle BDC = 130^\circ$  のとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。



⑩ **資料** 下の表は、あるクラスの男子20人について、ある月の図書館の本を借りた人数を示したものである。借りた本の冊数の分布の範囲を求めなさい。

借りた本の冊数(冊)	度数(人)
1	2
2	4
3	5
4	6
5	2
6	1
計	20

⑦	通り
⑧	$a =$
⑨	度
⑩	冊

得点

# 入試対策:「これだけは!!」 no.23 ( )組 氏名( )

1 次の計算をしなさい。(各10点)

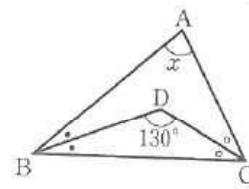
- ①  $7 - (-2) + 4$
- ②  $4^2 + 12 \div (-3)$
- ③  $a - 4(b - \frac{a}{2})$
- ④  $(-2x)^2 \div (-3x^2) \times 6x^3$
- ⑤  $(2x - y)^2 - (x + y)(x - 3y)$
- ⑥  $(3 - \sqrt{6})(2\sqrt{3} + \sqrt{18})$

①	13
②	12
③	$3a - 4b$
④	$-8x^3$
⑤	3
⑥	$3\sqrt{2}$

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

- ⑦ **数式**  $p, a, b$  を整数とするとき、 $x^2 + px - 36$  を  $(x + a)(x + b)$  の形に因数分解したい。全部で何通りの因数分解でできるか。
- ⑧ **関数** 2乗に比例する関数  $y = ax^2$  において、 $x$  の変域が  $-1 \leq x \leq 6$  のとき、 $y$  の変域は  $0 \leq y \leq 12$  である。 $a$  の値を求めなさい。

- ⑨ **図形** 右の図の  $\triangle ABC$  で、 $\angle B$  の二等分線と  $\angle C$  の二等分線の交点を  $D$  とする。 $\angle BDC = 130^\circ$  のとき、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。



- ⑩ **資料** 下の表は、あるクラスの男子20人について、ある月の図書館の本を借りた人数を示したものである。借りた本の冊数の分布の範囲を求めなさい。

借りた本の冊数(冊)	度数(人)
1	2
2	4
3	5
4	6
5	2
6	1
計	20

⑦	9	通り
⑧	$a = \frac{1}{3}$	
⑨	80	度
⑩	5	冊

得点

# 入試対策:「これだけは!!」 no.24 ( )組 氏名( )

1 次の計算をしなさい。(各10点)

①  $4 + (-11) - 3$

②  $\{3 - (-2)\} \times 2 - 4^2 \div 8$

③  $\frac{x-2y}{4} + \frac{x+3y}{6}$

④  $(14a^2b - 21ab^2) \div \frac{7}{2}ab$

⑤  $(x+4)^2 - x(x-1)$

⑥  $2\sqrt{50} - 3\sqrt{8} + \sqrt{98}$

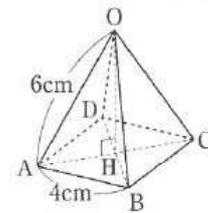
①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ **数式** 比例式  $x : 2 = 3 : \frac{3}{4}$  を解きなさい。

⑧ **関数** 関数  $y = x^2$  で、 $x$  の値が  $a$  から  $a + 2$  まで増加するときの変化の割合は4である。このとき、 $a$  の値を求めなさい。

⑨ **図形** 右の図の正四角すいの高さOHを求めなさい。



⑩ **確率** A, B 2つのさいころを同時に1回投げ、Aのさいころの出る目の数を  $x$ , Bのさいころの出る目の数を  $y$  とするとき、 $x > y$  となる確率を求めなさい。

⑦	$x =$
⑧	$a =$
⑨	cm
⑩	

得点

# 入試対策:「これだけは!!」 no.24 ( )組 氏名( )

1 次の計算をしなさい。(各10点)

①  $4 + (-11) - 3$

②  $\{3 - (-2)\} \times 2 - 4^2 \div 8$

③  $\frac{x-2y}{4} + \frac{x+3y}{6}$

④  $(14a^2b - 21ab^2) \div \frac{7}{2}ab$

⑤  $(x+4)^2 - x(x-1)$

⑥  $2\sqrt{50} - 3\sqrt{8} + \sqrt{98}$

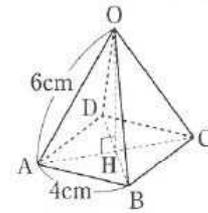
①	-10
②	8
③	$\frac{5}{12}x$
④	$4a - 6b$
⑤	$9x + 16$
⑥	$11\sqrt{2}$

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ **数式** 比例式  $x : 2 = 3 : \frac{3}{4}$  を解きなさい。

⑧ **関数** 関数  $y = x^2$  で、 $x$  の値が  $a$  から  $a + 2$  まで増加するときの変化の割合は4である。このとき、 $a$  の値を求めなさい。

⑨ **図形** 右の図の正四角すいの高さOHを求めなさい。



⑩ **確率** A, B 2つのさいころを同時に1回投げ、Aのさいころの出る目の数を  $x$ 、Bのさいころの出る目の数を  $y$  とするとき、 $x > y$  となる確率を求めなさい。

⑦	$x =$	8
⑧	$a =$	1
⑨		$2\sqrt{7}$ cm
⑩		$\frac{5}{12}$

得点

# 入試対策:「これだけは!!」 no.25 ( )組 氏名( )

1 次の計算をしなさい。(各10点)

①  $5 - 12 - (-3)$

②  $(-2)^3 - 5 \times (-3)$

③  $x - \frac{x+1}{6}$

④  $2ab \div 6a^2b \times (-3a)^2$

⑤  $(x+1)(x-2) - (x-1)^2$

⑥  $\sqrt{12} \div \sqrt{8} \div \sqrt{6}$

①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	

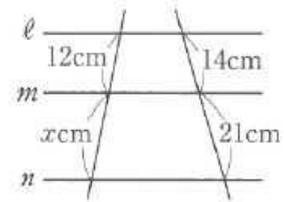
2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

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

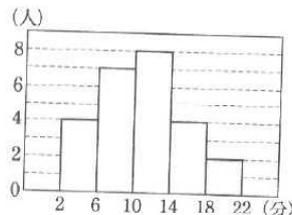
⑧ 関数  $y$  は  $x$  に比例し, 対応する値が下の表のようになっている。  $a, b$  の値を求めなさい。

x	...	0	2	4	...
y	...	a	6	b	...

⑨ 図形 右の図で,  $\ell, m, n$  が平行であるとき,  $x$  の値を求めなさい。



⑩ 資料 下の図は, あるクラスの生徒の通学時間をヒストグラムに表したものである。6分以上10分未満の階級の相対度数を求めよ。



⑦	
⑧	$a =$ , $b =$
⑨	$x =$
⑩	

得点

# 入試対策:「これだけは!!」no.25 ( )組 氏名( )

1 次の計算をしなさい。(各10点)

①  $5 - 12 - (-3)$

②  $(-2)^3 - 5 \times (-3)$

③  $x - \frac{x+1}{6}$

④  $2ab \div 6a^2b \times (-3a)^2$

⑤  $(x+1)(x-2) - (x-1)^2$

⑥  $\sqrt{12} \div \sqrt{8} \div \sqrt{6}$

①	-4
②	7
③	$\frac{5x-1}{6}$
④	3a
⑤	x-3
⑥	$\frac{1}{2}$

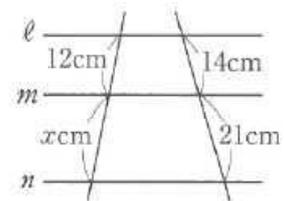
2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

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

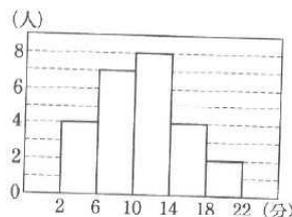
⑧ 関数 y は x に比例し, 対応する値が下の表のようになっている。a, b の値を求めなさい。

x	...	0	2	4	...
y	...	a	6	b	...

⑨ 図形 右の図で,  $\ell, m, n$  が平行であるとき, x の値を求めなさい。



⑩ 資料 下の図は, あるクラスの生徒の通学時間をヒストグラムに表したものである。6分以上10分未満の階級の相対度数を求めよ。



⑦	7
⑧	a = 0, b = 12
⑨	x = 18
⑩	0.28

得点