

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	

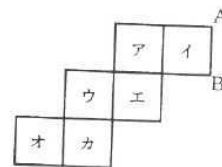
2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

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** 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 =
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	$5\sqrt{2}$

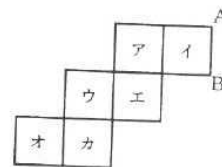
2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

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	6.20×10^4 g

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

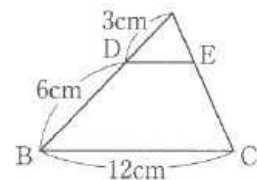
①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	

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()

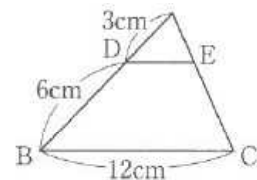
1 次の計算をしなさい。(各10点)

- 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。



得点

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

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

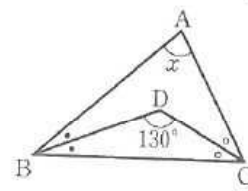
①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	

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)

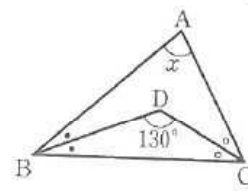
- ① $7 - (-2) + 4$
- ② $4^2 + 12 \div (-3)$
- ③ $a - 4(b - \frac{a}{2})$
- ④ $(-2x)^2 \div (-3x^2) \times 6x^3$
- ⑤ $(2x - y)^2 - (x + y)(x - 3y)$
- ⑥ $(3 - \sqrt{6})(2\sqrt{3} + \sqrt{18})$

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、 $x^2 + px - 36$ 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 $2\sqrt{50} - 3\sqrt{8} + \sqrt{98}$

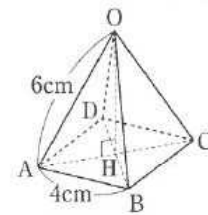
①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	

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

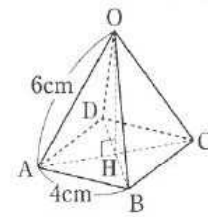
①	-10
②	8
③	$\frac{5}{12}x$
④	$4a - 6b$
⑤	$9x + 16$
⑥	$11\sqrt{2}$

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	

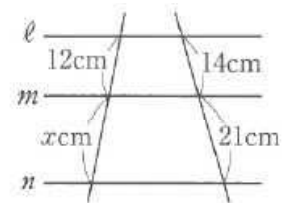
2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

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。

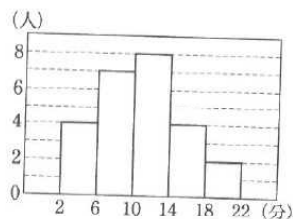
⑧ 関数 y は x に比例し, 対応する値が下の表のようになっている。 a, b の値を求めなさい。

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

⑨ 図形 右の図で, ℓ, 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	3 a
⑤	x - 3
⑥	$\frac{1}{2}$

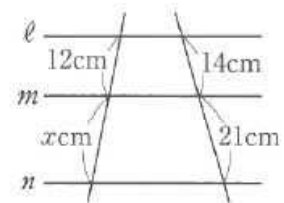
2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

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。

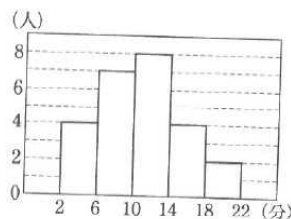
⑧ **関数** y は x に比例し, 対応する値が下の表のようになっている。 a, b の値を求めなさい。

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

⑨ **図形** 右の図で, ℓ, 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