

# 入試対策:「これだけは!!」 no.6 ( )組 氏名( )

1 次の計算をしなさい。(各10点)

①  $-6 + (-4) \times 3$

②  $-\frac{3}{8} \div \frac{9}{16}$

③  $(\frac{2}{5}a - \frac{3}{4}) \times (-20)$

④  $12ab^2 \div (-3a) \div (-2b)$

⑤  $(x+3)(x-3) - 6(x+7)$

⑥  $\sqrt{5} + \sqrt{3} \times \sqrt{15}$

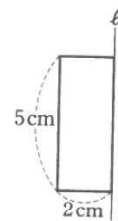
①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ **数式** 2次方程式  $x^2 - 6x + a = 0$  において、解の1つが2のとき、もう1つの解を求めなさい。

⑧ **関数**  $y$  は  $x$  の2乗に比例していて、 $x = 2$  のとき  $y = -8$  である。このとき、 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

⑨ **図形** 右の図の長方形を、直線  $l$  を軸として1回転させてできる立体の体積を求めなさい。



⑩ **確率** 5本のうち、3本のあたりがはいつているくじがある。この5本のくじの中から、同時に2本のくじをひくとき、2本ともあたりである確率を求めなさい。

⑦	
⑧	
⑨	cm <sup>3</sup>
⑩	

得点

# 入試対策:「これだけは!!」no.6 ( )組 氏名( )

1 次の計算をしなさい。(各10点)

①  $-6 + (-4) \times 3$

②  $-\frac{3}{8} \div \frac{9}{16}$

③  $(\frac{2}{5}a - \frac{3}{4}) \times (-20)$

④  $12ab^2 \div (-3a) \div (-2b)$

⑤  $(x+3)(x-3) - 6(x+7)$

⑥  $\sqrt{5} + \sqrt{3} \times \sqrt{15}$

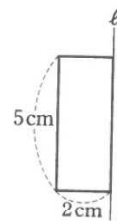
①	$-18$
②	$-\frac{2}{3}$
③	$-8a + 15$
④	$2b$
⑤	$x^2 - 6x - 51$
⑥	$4\sqrt{5}$

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ **数式** 2次方程式  $x^2 - 6x + a = 0$  において、解の1つが2のとき、もう1つの解を求めなさい。

⑧ **関数**  $y$  は  $x$  の2乗に比例していて、 $x = 2$  のとき  $y = -8$  である。このとき、 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

⑨ **図形** 右の図の長方形を、直線  $l$  を軸として1回転させてできる立体の体積を求めなさい。



⑩ **確率** 5本のうち、3本のあたりがはいっているくじがある。この5本のくじの中から、同時に2本のくじをひくとき、2本ともあたりである確率を求めなさい。

⑦	$x = 4$
⑧	$y = -2x^2$
⑨	$20\pi \text{ cm}^3$
⑩	$\frac{3}{10}$

得点
----

# 入試対策:「これだけは!!」no.7 ( )組 氏名( )

1 次の計算をしなさい。(各10点)

①  $6 - (-5) - 7$

②  $(\frac{3}{2} - \frac{1}{3}) \div \frac{7}{5}$

③  $\frac{6x+3}{8} - \frac{x+3}{2}$

④  $12ab^2 \div 3ab \times 2b$

⑤  $(x+6)(x-6) - (x+3)(x-4)$

⑥  $(2 - \sqrt{5})(3 + \sqrt{5})$

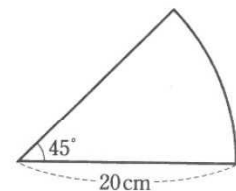
①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ 数式  $\sqrt{21}$  に最も近い整数を求めなさい。

⑧ 関数 関数  $y = 2x^2$  について、 $x$  の変域が  $-2 \leq x \leq 1$  のとき、 $y$  の変域を求めなさい。

⑨ 図形 右の図は、半径が20cm、中心角が45°のおうぎ形である。このとき、おうぎ形の弧の長さを求めなさい。



⑩ 確率 袋の中に、赤玉2個、白玉4個、青玉1個、黄玉3個が入っている。この袋から玉を1個取り出すとき、赤玉または白玉が出る確率を求めなさい。

⑦	
⑧	
⑨	cm
⑩	

得点

# 入試対策:「これだけは!!」no.7 ( )組 氏名( )

1 次の計算をしなさい。(各10点)

①  $6 - (-5) - 7$

②  $(\frac{3}{2} - \frac{1}{3}) \div \frac{7}{5}$

③  $\frac{6x+3}{8} - \frac{x+3}{2}$

④  $12ab^2 \div 3ab \times 2b$

⑤  $(x+6)(x-6) - (x+3)(x-4)$

⑥  $(2 - \sqrt{5})(3 + \sqrt{5})$

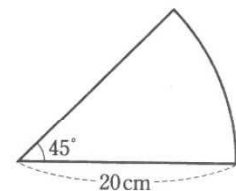
①	4
②	$\frac{5}{6}$
③	$\frac{2x-9}{8}$
④	$8b^2$
⑤	$x-24$
⑥	$1 - \sqrt{5}$

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ **数式**  $\sqrt{21}$  に最も近い整数を求めなさい。

⑧ **関数** 関数  $y = 2x^2$  について、 $x$  の変域が  $-2 \leq x \leq 1$  のとき、 $y$  の変域を求めなさい。

⑨ **図形** 右の図は、半径が20 cm、中心角が  $45^\circ$  のおうぎ形である。このとき、おうぎ形の弧の長さを求めなさい。



⑩ **確率** 袋の中に、赤玉2個、白玉4個、青玉1個、黄玉3個が入っている。この袋から玉を1個取り出すとき、赤玉または白玉が出る確率を求めなさい。

得点

⑦	5
⑧	$0 \leq y \leq 8$
⑨	$5\pi$ cm
⑩	$\frac{3}{5}$

# 入試対策:「これだけは!!」 no.8 ( )組 氏名( )

1 次の計算をしなさい。(各10点)

①  $-5 + 2 - 6$

②  $8 - 3 \times (-2)$

③  $6ab \div \frac{3}{2}a$

④  $\frac{x}{2} - \frac{x-5}{4}$

⑤  $(x+7)(x-4) - (x-3)^2$

⑥  $(2\sqrt{3} - 1)^2$

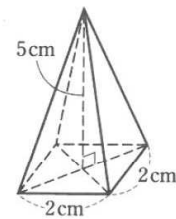
①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ **数式**  $x=2, y=-1$  のとき,  $6xy^2 \times 2x \div 3y$  の値を求めなさい。

⑧ **関数** 傾きが  $-2$  で, 点  $(1, 9)$  を通る直線の式を求めなさい。

⑨ **図形** 右の図のような, 底面は1辺が  $2\text{ cm}$  の正方形で, 高さが  $5\text{ cm}$  の正四角すいがある。この正四角すいの体積を求めなさい。



⑩ **確率** 1, 2, 3, 4, 5 の数字を書いたカードが1枚ずつある。このカードをよくきって, 1枚ずつ2回続けてひく。このとき, ひいた2枚のカードに書かれている数の差が2になる確率を求めなさい。

⑦	
⑧	
⑨	$\text{cm}^3$
⑩	

得点

# 入試対策:「これだけは!!」no.8 ( )組 氏名( )

1 次の計算をしなさい。(各10点)

①  $-5 + 2 - 6$

②  $8 - 3 \times (-2)$

③  $6ab \div \frac{3}{2}a$

④  $\frac{x}{2} - \frac{x-5}{4}$

⑤  $(x+7)(x-4) - (x-3)^2$

⑥  $(2\sqrt{3} - 1)^2$

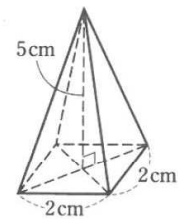
①	$-9$
②	$14$
③	$4b$
④	$\frac{x+5}{4}$
⑤	$9x - 37$
⑥	$13 - 4\sqrt{3}$

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ **数式**  $x=2, y=-1$  のとき,  $6xy^2 \times 2x \div 3y$  の値を求めなさい。

⑧ **関数** 傾きが  $-2$  で, 点  $(1, 9)$  を通る直線の式を求めなさい。

⑨ **図形** 右の図のような, 底面は1辺が  $2\text{ cm}$  の正方形で, 高さが  $5\text{ cm}$  の正四角すいがある。この正四角すいの体積を求めなさい。



⑩ **確率**  $1, 2, 3, 4, 5$  の数字を書いたカードが1枚ずつある。このカードをよくきって, 1枚ずつ2回続けてひく。このとき, ひいた2枚のカードに書かれている数の差が2になる確率を求めなさい。

⑦	$-16$
⑧	$y = -2x + 11$
⑨	$\frac{20}{3} \text{ cm}^3$
⑩	$\frac{3}{10}$

得点

# 入試対策:「これだけは!!」no.9 ( )組 氏名( )

1 次の計算をしなさい。(各10点)

①  $-5 + 3 - 2$

②  $-3^2 + 2 \times (-2)$

③  $2x - y - \frac{x+y}{3}$

④  $(6a^2b - 3ab^2) \div \frac{1}{3}ab$

⑤  $(3x + 5y)(2x - 3y)$

⑥  $(2\sqrt{7} + \sqrt{5})(2\sqrt{7} - \sqrt{5})$

①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ **数式**  $2x^2 - 18$  を因数分解しなさい。

⑧ **関数** 直線  $y = -2x + 6$  と  $y = 3x - 4$  のグラフの交点の座標を求めよ。

⑨ **図形** 半径5 cm, 面積  $10\pi \text{ cm}^2$  のおうぎ形の中心角を求めなさい。

⑩ **確率** 大小2つのさいころを同時に投げるとき、目の数と同じになる確率を求めなさい。

得点

⑦	
⑧	
⑨	度
⑩	

# 入試対策:「これだけは!!」no.9 ( )組 氏名( )

1 次の計算をなさい。(各10点)

①  $-5 + 3 - 2$

②  $-3^2 + 2 \times (-2)$

③  $2x - y - \frac{x+y}{3}$

④  $(6a^2b - 3ab^2) \div \frac{1}{3}ab$

⑤  $(3x + 5y)(2x - 3y)$

⑥  $(2\sqrt{7} + \sqrt{5})(2\sqrt{7} - \sqrt{5})$

①	$-4$
②	$-13$
③	$\frac{5x-4y}{3}$
④	$18a - 9b$
⑤	$6x^2 + xy - 15y^2$
⑥	$23$

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ **数式**  $2x^2 - 18$  を因数分解なさい。

⑧ **関数** 直線  $y = -2x + 6$  と  $y = 3x - 4$  のグラフの交点の座標を求めよ。

⑨ **図形** 半径5 cm, 面積  $10\pi \text{ cm}^2$  のおうぎ形の中心角を求めなさい。

⑩ **確率** 大小2つのさいころを同時に投げるとき、目の数が同じになる確率を求めなさい。

⑦	$2(x+3)(x-3)$
⑧	$(2, 2)$
⑨	144 度
⑩	$\frac{1}{6}$

得点



# 入試対策:「これだけは!!」 no.10 ( )組 氏名( )

1 次の計算をしなさい。(各10点)

①  $3 - (-2) + (-7)$

②  $-3^2 + 2 \times (-2)^3$

③  $\frac{a+b}{3} + \frac{a-b}{2}$

④  $4a^2b \div 6a \times 3b$

⑤  $(x+1)(x-1) - (x-2)^2$

⑥  $\sqrt{12} + \frac{21}{\sqrt{3}}$

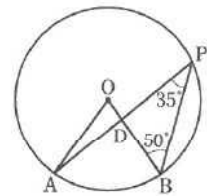
①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ **数式** 等式  $c = \frac{2a+b}{3}$  を  $b$  について解きなさい。

⑧ **関数**  $y$  は  $x$  の1次関数で、そのグラフが2点  $(0, -1)$ 、 $(2, 3)$  を通る直線であるとき、この1次関数の式を求めなさい。

⑨ **図形** 右の図で、点  $A, B, P$  は円  $O$  の円周上にあり、 $\angle APB = 35^\circ$ 、 $\angle OBP = 50^\circ$  である。このとき、 $\angle OAP$  の大きさを求めなさい。



⑩ **確率** 赤玉3個と白玉2個が入った袋がある。この袋から同時に2個の玉を取り出すとき、2個とも赤玉である確率を求めなさい。

⑦	
⑧	
⑨	度
⑩	

得点

# 入試対策:「これだけは!!」 no.10 ( )組 氏名( )

1 次の計算をしなさい。(各10点)

①  $3 - (-2) + (-7)$

②  $-3^2 + 2 \times (-2)^3$

③  $\frac{a+b}{3} + \frac{a-b}{2}$

④  $4a^2b \div 6a \times 3b$

⑤  $(x+1)(x-1) - (x-2)^2$

⑥  $\sqrt{12} + \frac{21}{\sqrt{3}}$

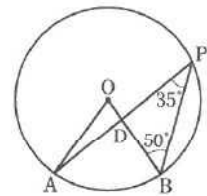
①	- 2
②	- 2 5
③	$\frac{5a-b}{6}$
④	$2ab^2$
⑤	$4x-5$
⑥	$9\sqrt{3}$

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ **数式** 等式  $c = \frac{2a+b}{3}$  を  $b$  について解きなさい。

⑧ **関数**  $y$  は  $x$  の1次関数で、そのグラフが2点  $(0, -1)$  ,  $(2, 3)$  を通る直線であるとき、この1次関数の式を求めなさい。

⑨ **図形** 右の図で、点A, B, Pは円Oの円周上にあり、 $\angle APB = 35^\circ$  ,  $\angle OBP = 50^\circ$  である。このとき、 $\angle OAP$ の大きさを求めなさい。



⑩ **確率** 赤玉3個と白玉2個が入った袋がある。この袋から同時に2個の玉を取り出すとき、2個とも赤玉である確率を求めなさい。

⑦	$b = 3c - 2a$
⑧	$y = 2x - 1$
⑨	1 5 度
⑩	$\frac{3}{10}$

得点
----