

# 前期

## 平成31年度前期選抜学力検査

数 学 (10時～10時45分, 45分間)

### 問 題 用 紙

#### 注 意

1. 「開始」の合図があるまで開いてはいけません。
2. 答えは、すべて解答用紙に書きなさい。
3. 問題は、**1** から **5** までで、6 ページにわたって印刷してあります。
4. 「開始」の合図で、解答用紙の決められた欄に受検番号を書きなさい。
5. 問題を読むとき、声を出してはいけません。
6. 「終了」の合図で、すぐに筆記用具を置きなさい。

**1** あとの各問いに答えなさい。(17点)

(1)  $-18 \div 3^2$  を計算しなさい。

(2)  $4(x-1) + 3(x-2)$  を計算しなさい。

(3)  $x = -2$ ,  $y = \frac{1}{3}$  のとき,  $6xy \div (-2x)^2 \times (-12x^2y)$  の式の値を求めなさい。

(4) 2直線  $x + y = 5$  と  $x + 2y = 4$  との交点を, 直線  $y = ax + 1$  が通るとき,  $a$  の値を求めなさい。

(5)  $(\sqrt{5} + 2)(\sqrt{5} - 7) - \frac{5}{\sqrt{5}}$  を計算しなさい。

(6) 二次方程式  $(x-5)(x+2) = -10$  を解きなさい。

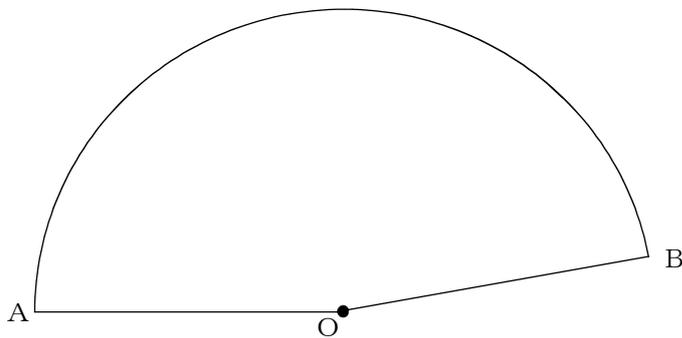
(7)  $a$  は正の数,  $b$  は負の数で,  $a + b$  が負の数であるとき, 次の数を小さい方から順に並べなさい。

$$a, b, -a, -b, a - b, b - a$$

(8) ある中学校のA組とB組合わせて70人の学年で漢字のテストをしたところ, A組の平均が81点, B組の平均が88点で, 全体の平均は84.4点であった。A組の生徒数を求めなさい。

(9) 次の図で, おうぎ形OABの弧AB上に,  $\angle AOC = 135^\circ$  となる点Cを, 定規とコンパスを用いて作図しなさい。

なお, 作図に用いた線は消さずに残しておきなさい。



次のページへ→

**2** あとの各問いに答えなさい。(6点)

(1) 右の表は、ある中学校の1年生男子25人のハンドボール投げの記録を度数分布表に整理したものである。

このとき、次の各問いに答えなさい。

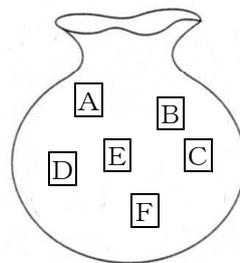
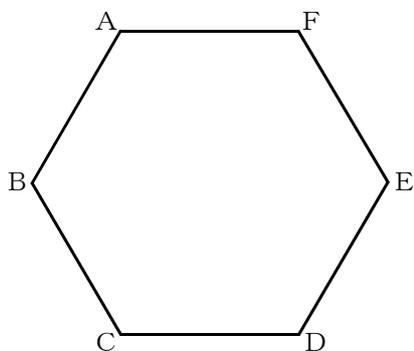
階級(m)		度数(人)
以上	未満	
10	～ 14	3
14	～ 18	(ア)
18	～ 22	5
22	～ 26	(イ)
26	～ 30	4
30	～ 34	1
計		25

① 「26m以上30m未満」の階級の相対度数を求めなさい。

② 中央値が「18m以上22m未満」の階級にあり、最頻値が24mであるとき、(ア)、(イ)にあてはまる数を書き入れなさい。

(2) 次の図のような、正六角形ABCDEFと、文字A, B, C, D, E, Fを1つずつ書いた6枚のカードが入っている袋がある。袋の中から同時に3枚のカードを取り出し、取り出した3枚のカードに書かれた文字と同じ文字が示す頂点を結んで、三角形をつくる。

このとき、次の各問いに答えなさい。



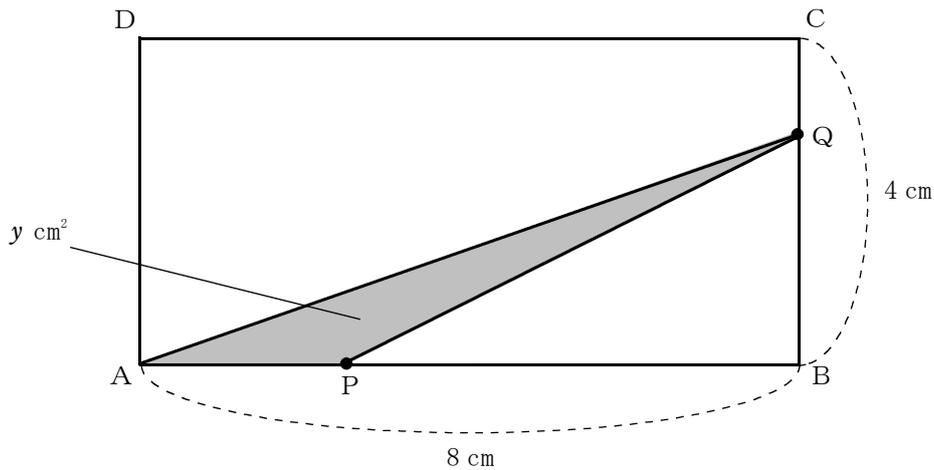
① このようにしてできる三角形が、正三角形になる確率を求めなさい。

② このようにしてできる三角形が、二等辺三角形になる確率を求めなさい。  
ただし、正三角形になる場合も含むこととする。

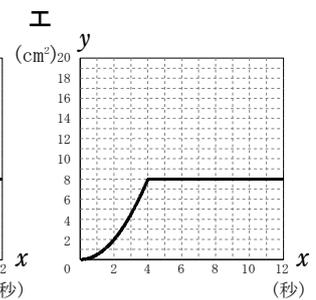
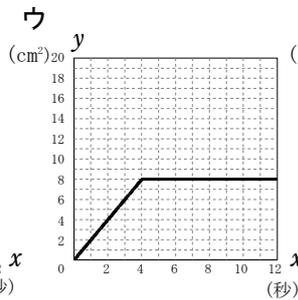
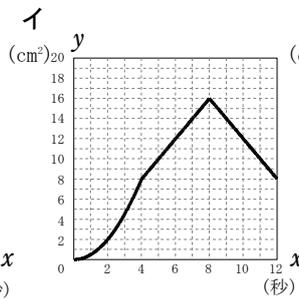
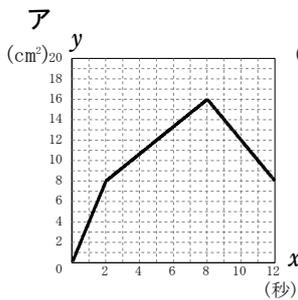
3

次の図のような、 $AB = 8\text{ cm}$ 、 $BC = 4\text{ cm}$ の長方形 $ABCD$ がある。2点 $P$ 、 $Q$ はそれぞれ辺上を移動する点で、点 $P$ は、 $A$ を出発して秒速 $1\text{ cm}$ で辺 $AB$ 上を $B$ へ向かい、 $B$ に到着後、同じ速さで辺 $AB$ 上を $A$ に向かって移動する。点 $Q$ は、点 $P$ が $A$ を出発するのと同時に、 $B$ を出発して秒速 $1\text{ cm}$ で辺 $BC$ 上を $C$ へ向かい、 $C$ を通過して辺 $CD$ 上を $D$ まで移動する。点 $Q$ が $D$ に到着したと同時に、点 $P$ は移動を止める。

2点 $P$ 、 $Q$ が出発してから $x$ 秒後の $\triangle APQ$ の面積を $y\text{ cm}^2$ とすると、あとの各問いに答えなさい。(10点)



- (1) 2点 $P$ 、 $Q$ が出発してから3秒後の $\triangle APQ$ の面積を求めなさい。
- (2)  $4 \leq x \leq 8$  のとき、 $y$ を $x$ の式で表しなさい。
- (3)  $0 \leq x \leq 12$  のとき、 $x$ と $y$ の関係を表したグラフはどのようになるか、次のア～エから最も適切なものを1つ選び、記号で答えなさい。

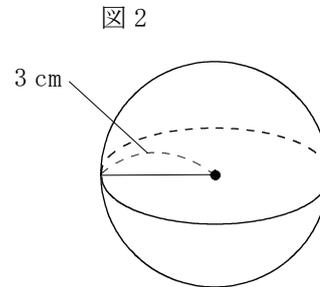
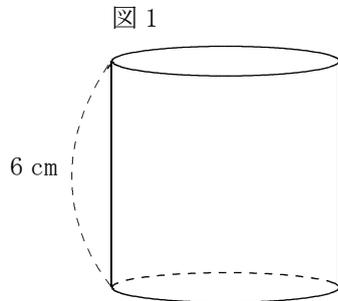


- (4)  $\triangle APQ$ の面積が長方形 $ABCD$ の面積の $\frac{1}{6}$ 倍になるとき、 $x$ の値を求めなさい。  
 なお、答えの分母に $\sqrt{\quad}$ がふくまれるときは、分母を有理化しなさい。また、 $\sqrt{\quad}$ の中をできるだけ小さい自然数にしなさい。
- (5)  $0 \leq x \leq 12$  のとき、 $\triangle APQ$ が直角三角形になるとき、 $x$ の値をすべて求めなさい。

次のページへ→

**4** あとの各問いに答えなさい。(8点)

- (1) 次の図1のように、高さが6 cmで、底面の直径が高さと等しい円柱と、図2のように、半径3 cmの球がある。図1の円柱の体積から、図2の球の体積をひいたときの差を求めなさい。  
ただし、円周率は $\pi$ とする。



- (2) 右の図1のように、1を3個並べ、それぞれの間に+か-いずれかの記号を入れて式をつくり、計算をすると、計算の結果は、3, 1, -1という異なる3つの値のいずれかになる。

図1

$1 + 1 + 1 = 3$ $1 + 1 - 1 = 1$ $1 - 1 + 1 = 1$ $1 - 1 - 1 = -1$
--

図2のように、自然数  $a$  を  $n$  個並べ、それぞれの間にか+か-いずれかの記号を入れて式をつくり、計算をする。

図2

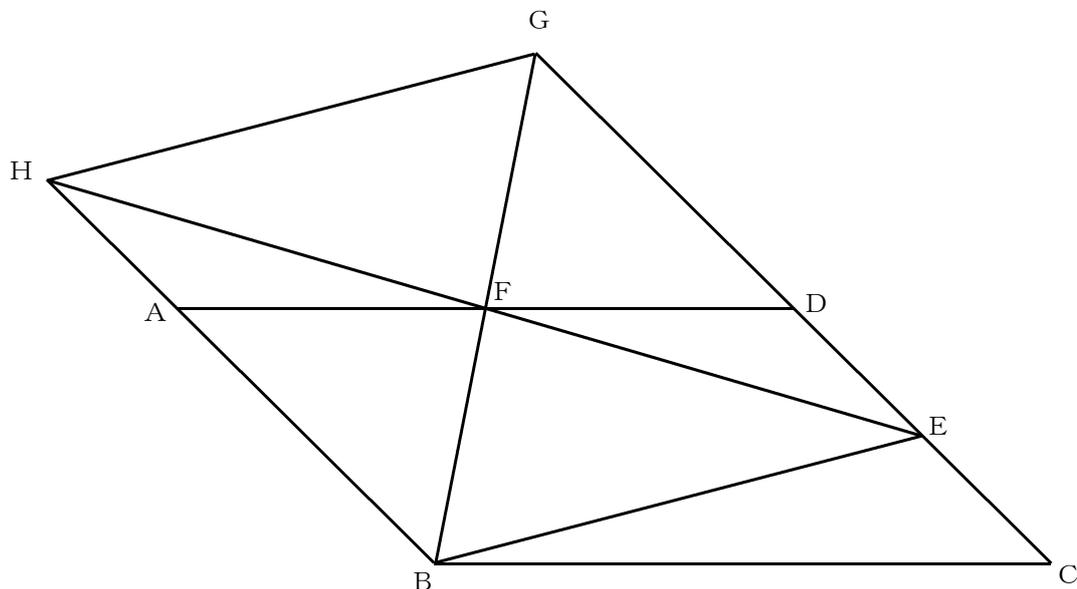
$\overbrace{a + a + \cdots + a + a}^{n \text{ 個}} = \square$ $a - a + \cdots + a + a = \square$ $\vdots$ $a - a - \cdots - a + a = \square$ $a - a - \cdots - a - a = \square$
--

- このとき、次の各問いに答えなさい。
- ①  $a = 2$ ,  $n = 4$  の場合、できる計算式の結果は、異なる4つの値のいずれかになる。この4つの値をすべて求めなさい。
- ② 計算式の結果の最も大きな値から最も小さな値をひいたときの値を、 $a$ ,  $n$  を使って表しなさい。

- ③ 計算式の結果の最も大きな値から最も小さな値をひいた値が50のとき、自然数  $a$  をすべて求めなさい。

- 5 次の図のように、平行四辺形  $ABCD$  がある。辺  $CD$  と辺  $DA$  の中点をそれぞれ  $E$ 、 $F$  とし、線分  $BE$  をひく。辺  $CD$  を  $D$  の方に延長した直線と直線  $BF$  の交点を  $G$  とし、辺  $BA$  を  $A$  の方に延長した直線と直線  $EF$  の交点を  $H$  とし、線分  $GH$  をひく。

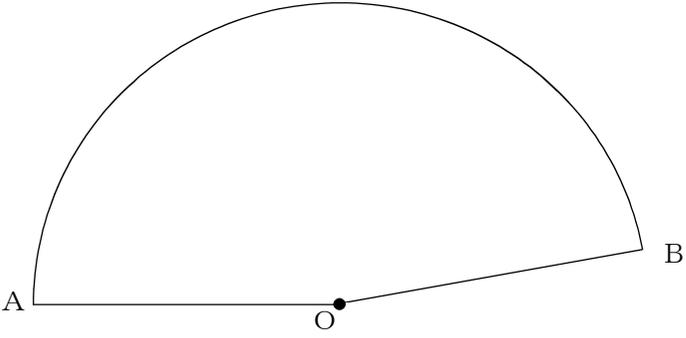
このとき、あとの各問いに答えなさい。(9点)



- (1)  $\triangle BFH \cong \triangle GFE$  であることを証明しなさい。
- (2) 辺  $BC$  の長さが  $4\text{ cm}$ 、平行四辺形  $ABCD$  の面積が  $6\text{ cm}^2$  のとき、次の各問いに答えなさい。
- ①  $\triangle DGF$  の面積を求めなさい。
- ② 辺  $BF$  上に点  $I$  をとり、 $\triangle BCI$  をつくる。 $\triangle DEF$  の面積と  $\triangle BCI$  の面積が等しくなるとき、線分  $BI$  と線分  $IG$  の長さの比を、最も簡単な整数の比で表しなさい。
- ③  $\triangle BCI$  を、線分  $BC$  を回転の軸として、1回転させたときにできる立体の体積を求めなさい。
- ただし、円周率は  $\pi$  とする。

受 検 番 号
番

得 点

1	(1)	(2)	(3)
	(4) $a =$	(5)	(6) $x =$
	(7) < < < < <		
	(8) 人		
	(9) 		

2	(1) ①	② (r)	(4)
	(2) ①	②	

3	(1) $\text{cm}^2$	(2) $y =$	(3)
	(4) $x =$	(5) $x =$	

4	(1)	$\text{cm}^3$
	(2) ①	②
	③	$a =$

5	(1) <証 明>	
	(2) ① $\text{cm}^2$	② $BI : IG =$ :
	③ $\text{cm}^3$	

(数学) 前期選抜採点基準

「採点基準」で処理できない場合は、各校の統一見解で採点されたい。

問 題	配 点	正 答	例	備 考		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; width: 20px; text-align: center;">1</div> 17点	(1)	1点	-2			
	(2)	1点	$7x - 10$			
	(3)	2点	4			
	(4)	2点	$a = -\frac{1}{3}$			
	(5)	2点	$-9 - 6\sqrt{5}$			
	(6)	2点	$x = 0, 3$			
	(7)	2点	$b - a < b < -a < a < -b < a - b$			
	(8)	2点	36人			
	(9)	3点	(例)		<ul style="list-style-type: none"> <li>①が示せて、1点。</li> <li>②が示せて、1点。</li> </ul> * 数学的な推論をもとに、作図されていればよい。	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; width: 20px; text-align: center;">2</div> 6点	(1)	①	1点	0.16		
		②	2点	(ア)	5	* (ア), (イ) 両方正答の場合のみ、2点。
				(イ)	7	
	(2)	①	1点	$\frac{1}{10}$		
		②	2点	$\frac{2}{5}$		
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; width: 20px; text-align: center;">3</div> 10点	(1)	2点	$\frac{9}{2} \text{ cm}^2$		
(2)		2点	$y = 2x$			
(3)		2点	イ			
(4)		2点	$x = \frac{4\sqrt{6}}{3}$			
(5)		2点	$x = 6, 8, 12$	* すべて正答の場合のみ、2点。 * 順不同。		

(裏面へ続く)

4	(1)	2点	$18\pi \text{ cm}^3$			
	8点	(2)	①	2点	8, 4, 0, -4	* すべて正答の場合のみ, 2点。 * 順不同。
			②	2点	$2an - 2a$	
			③	2点	$a = 1, 5, 25$	* すべて正答の場合のみ, 2点。 * 順不同。
5	(1)	4点	<p>〈証明〉</p> <p>(例1)</p> <p><math>\triangle BFH</math>と<math>\triangle GFE</math>において, 対頂角は等しいから, <math>\angle BFH = \angle GFE \dots \textcircled{1}</math></p> <p><math>BH \parallel CG</math>より, 錯角は等しいから, <math>\angle BHF = \angle GEF \dots \textcircled{2}</math></p> <p><math>\triangle AFH</math>と<math>\triangle DFE</math>において, 対頂角は等しいから, <math>\angle AFH = \angle DFE \dots \textcircled{3}</math></p> <p><math>BH \parallel CG</math>より, 錯角は等しいから, <math>\angle HAF = \angle EDF \dots \textcircled{4}</math></p> <p>点Fは, ADの中点だから, <math>AF = DF \dots \textcircled{5}</math></p> <p>③, ④, ⑤より, 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいので, <math>\triangle AFH \equiv \triangle DFE \dots \textcircled{6}</math></p> <p>⑥より, 合同な図形では, 対応する辺の長さは等しいから, <math>FH = FE \dots \textcircled{7}</math></p> <p>①, ②, ⑦より, 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいので, <math>\triangle BFH \equiv \triangle GFE</math></p> <p>(例2)</p> <p><math>\triangle BFH</math>と<math>\triangle GFE</math>において, 対頂角は等しいから, <math>\angle BFH = \angle GFE \dots \textcircled{1}</math></p> <p><math>BH \parallel CG</math>より, 錯角は等しいから, <math>\angle FBH = \angle FGE \dots \textcircled{2}</math></p> <p>仮定より, 四角形ABCDは平行四辺形だから, <math>FD \parallel BC \dots \textcircled{3}</math></p> <p>点Fは, ADの中点だから, <math>FD = \frac{1}{2}BC \dots \textcircled{4}</math></p> <p><math>\triangle GBC</math>において, ③, ④より, 中点連結定理より, 線分の長さが等しいから, <math>BF = GF \dots \textcircled{5}</math></p> <p>①, ②, ⑤より, 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいので, <math>\triangle BFH \equiv \triangle GFE</math></p>	<p>(例1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①の証明ができて, 1点。</li> <li>②の証明ができて, 1点。</li> <li>⑦の証明ができて, 1点。</li> </ul> <p>* 数学的な推論の過程が, 的確に表現されていればよい。</p> <p>(例2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①の証明ができて, 1点。</li> <li>②の証明ができて, 1点。</li> <li>⑤の証明ができて, 1点。</li> </ul> <p>* 数学的な推論の過程が, 的確に表現されていればよい。</p>		
	合計	(2)	①	1点	$\frac{3}{2} \text{ cm}^2$	
			②	2点	$BI : IG = 1 : 7$	
			③	2点	$\frac{3}{16} \pi \text{ cm}^3$	
合計		50点				

平成31年度学力検査

B 数 学 (10時30分～11時15分, 45分間)

問 題 用 紙

注 意

1. 「開始」の合図があるまで開いてはいけません。
2. 答えは、すべて解答用紙に書きなさい。
3. 問題は、 から  までで、6ページにわたって印刷してあります。
4. 「開始」の合図で、解答用紙の決められた欄に受検番号を書きなさい。
5. 問題を読むとき、声を出してはいけません。
6. 「終了」の合図で、すぐに筆記用具を置きなさい。

1 あとの各問いに答えなさい。(12点)

(1)  $(-20) \div 4$  を計算しなさい。

(2)  $\frac{x}{2} - \frac{x}{3}$  を計算しなさい。

(3)  $3(a + 2b) - (2a - b)$  を計算しなさい。

(4)  $(\sqrt{7} - 2\sqrt{5})(\sqrt{7} + 2\sqrt{5})$  を計算しなさい。

(5)  $x^2 - x - 30$  を因数分解しなさい。

(6) 二次方程式  $2x^2 - 3x - 1 = 0$  を解きなさい。

(7) Aの箱に赤玉が45個、Bの箱に白玉が27個入っている。Aの箱とBの箱から赤玉と白玉の個数の比が2 : 1となるように取り出したところ、Aの箱とBの箱に残った赤玉と白玉の個数の比が7 : 5になった。Bの箱から取り出した白玉の個数を求めなさい。

2 あとの各問いに答えなさい。(10点)

(1) 次の表は、ある中学校の2年生6人の生徒A, B, C, D, E, Fの夏休み中に読んだ本の冊数について、夏休みの読書目標である6冊を基準にして、それより多い場合を正の数、少ない場合を負の数で表したものである。

このとき、次の各問いに答えなさい。

生徒	A	B	C	D	E	F
基準との差(冊)	+10	0	+2	-3	+4	-1

① 6人の夏休み中に読んだ本の冊数の平均値を求めなさい。

② 6人の夏休み中に読んだ本の冊数の中央値を求めなさい。

(2) ある店で、ノート1冊とボールペン1本を定価で買うと、合計の値段は145円となる。ノートが定価の10%引き、ボールペンが定価の20%引きとなる割引セールで、ノート2冊とボールペン3本を買うと、合計の値段は294円となった。

次の  は、ノート1冊とボールペン1本の定価を連立方程式を使って求めたものである。 ① ~  ④ に、それぞれあてはまる適切なことがらを書き入れなさい。

ノート1冊の定価を  $x$  円、ボールペン1本の定価を  $y$  円とすると、

$$\begin{cases} \text{①} = 145 \\ \text{②} = 294 \end{cases}$$

これを解くと、 $x = \text{③}$ 、 $y = \text{④}$

ノート1冊の定価は  ③ 円、ボールペン1本の定価は  ④ 円となる。

(3) 500円、100円、50円、10円の硬貨が1枚ずつある。この4枚を同時に投げるとき、次の各問いに答えなさい。

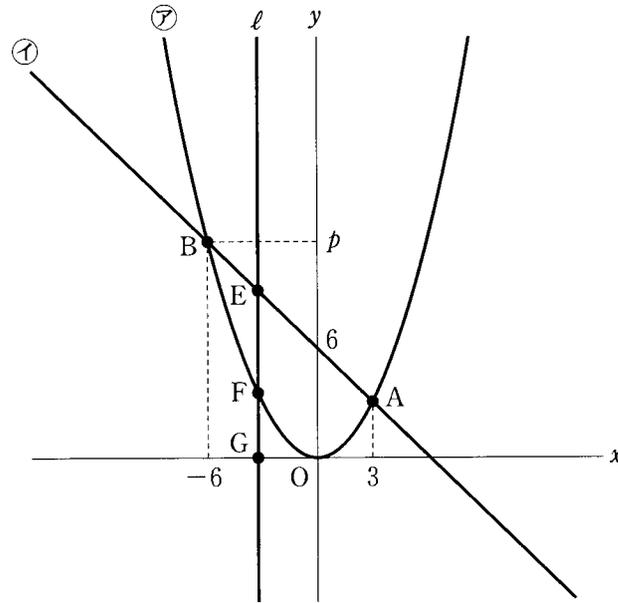
① 4枚のうち、少なくとも1枚は裏となる確率を求めなさい。

② 表が出た硬貨の合計金額が、510円以上になる確率を求めなさい。

次のページへ→

- 3 次の図のように、関数  $y = ax^2 \cdots \text{ア}$  のグラフと関数  $y = -x + 6 \cdots \text{イ}$  のグラフとの交点 A, B があり、点 A の  $x$  座標が 3、点 B の座標が  $(-6, p)$  である。  $y$  軸に平行な直線  $l$  を  $x < 0$  の範囲にひき、 $\text{イ}$  のグラフ、 $\text{ア}$  のグラフ、 $x$  軸との交点をそれぞれ E, F, G とする。

このとき、あとの各問いに答えなさい。(8点)

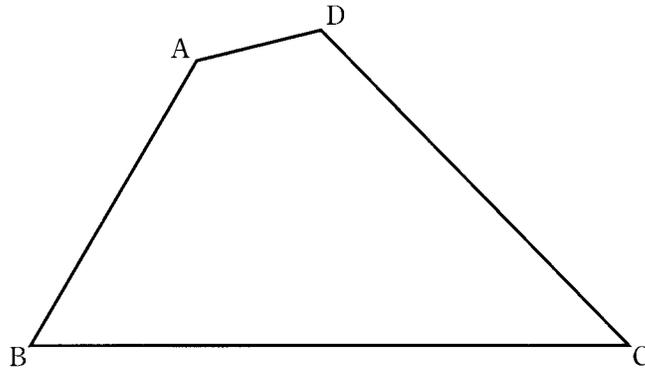


- (1)  $a, p$  の値を求めなさい。
- (2) 関数(ア)について、 $x$  の変域が  $-2 \leq x \leq 4$  のときの  $y$  の変域を求めなさい。
- (3)  $EF = 2FG$  となるとき、点 E の  $x$  座標を求めなさい。
- (4)  $x$  軸上の  $x > 0$  の範囲に点 C をとり、 $\triangle ABC$  をつくる。 $\triangle ABC$  の面積と  $\triangle OAB$  の面積が等しくなるとき、点 C の座標を求めなさい。  
ただし、原点を O とする。

4 あとの各問いに答えなさい。(8点)

(1) 次の図で、四角形 ABCD の辺 AB 上に点 P, 辺 BC 上に点 Q, 辺 CD 上に点 R があるひし形 PBQR を、定規とコンパスを用いて作図しなさい。

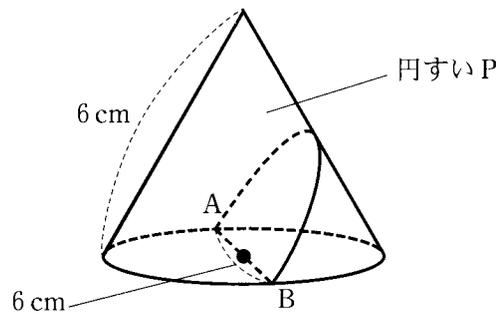
なお、作図に用いた線は消さずに残しておきなさい。



(2) 次の図のように、長さが 6 cm の線分 AB を直径とする円を底面とし、母線の長さが 6 cm の円すい P がある。この円すい P の側面に、点 A から点 B まで、ひもをゆるまないようにかける。

このとき、次の各問いに答えなさい。

ただし、円周率は  $\pi$  とし、答えの分母に  $\sqrt{\quad}$  がふくまれるときは、分母を有理化しなさい。また、 $\sqrt{\quad}$  の中をできるだけ小さい自然数にしなさい。



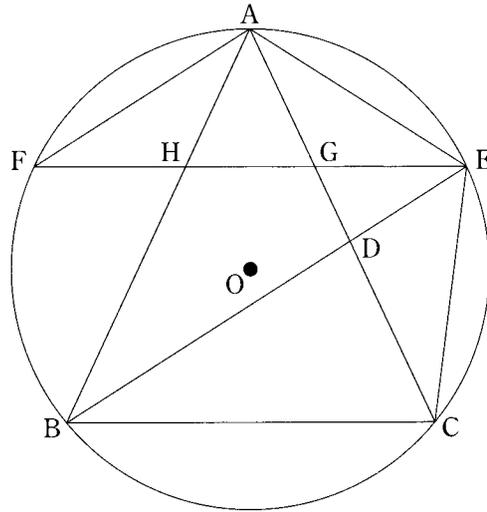
- ① 円すい P の体積を求めなさい。
- ② 円すい P の側面積を求めなさい。
- ③ かけたひもの長さが最も短くなるときのひもの長さを求めなさい。

次のページへ→

- 5 次の図のように、 $AB = AC$ となる $\triangle ABC$ と、3点A, B, Cを通る円Oがある。 $\angle ABC$ の二等分線と辺AC, 円Oとの交点をそれぞれD, Eとし、線分AEと線分CEをひく。点Aを通り線分EBに平行な直線と円Oの交点をFとし、線分FEと、辺AB, 辺ACとの交点をそれぞれH, Gとする。

このとき、あとの各問いに答えなさい。

ただし、点Eは点Bと異なる点とする。(12点)



- (1) 次の  は、 $\triangle DBC \sim \triangle DEG$ であることを証明したものである。

(ア) ~  (ウ) に、それぞれあてはまる適切なことがらを書き入れなさい。

〈証明〉  $\triangle DBC$ と $\triangle DEG$ において、

対頂角は等しいから、 $\angle BDC = \text{ア}$  …①

線分BEは $\angle ABC$ の二等分線だから、 $\angle DBC = \text{イ}$  …②

EB // AFより、錯角は等しいから、 $\text{イ} = \angle BAF$  …③

②, ③より、 $\angle DBC = \angle BAF$  …④

弧BFに対する円周角は等しいから、 $\angle BAF = \angle DEG$  …⑤

④, ⑤より、 $\angle DBC = \angle DEG$  …⑥

①, ⑥より、 (ウ) がそれぞれ等しいので、

$$\triangle DBC \sim \triangle DEG$$

(2)  $\triangle AEG \equiv \triangle AFH$ であることを証明しなさい。

(3)  $AB = 3 \text{ cm}$ ,  $BC = 2 \text{ cm}$  のとき, 次の各問いに答えなさい。

① 線分  $CD$  の長さを求めなさい。

② 線分  $DG$  の長さを求めなさい。

③  $\triangle AFH$  と  $\triangle DBC$  の面積の比を, 最も簡単な整数の比で表しなさい。

平成 31 年度学力検査

B 数 学

解 答 用 紙

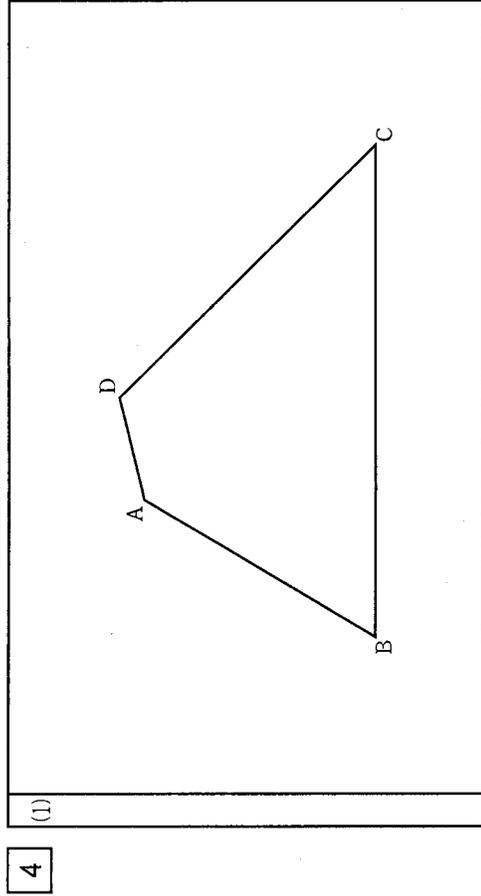
受検番号
番



1	(1)	(2)	(3)
	(4)	(5)	
	(6) $x =$	(7)	個

2	(1) ①	冊	冊
	(2) ①	②	
	③	④	
	(3) ①	②	

3	(1) $a =$	$p =$
	(2)	$\leq y \leq$
	(3) $x =$	(4) $C( \quad , \quad )$



4	(2) ①	$\text{cm}^3$	②	$\text{cm}^2$
	③	$\text{cm}$		

5	(1) (ア)	(イ)	
	(ウ)		
	(2) (証明)		
	(3) ①	$\text{cm}$	② $\text{cm}$
	③	$\triangle AFH : \triangle DBC =$ :	

# B (数学) 採点基準

「採点基準」で処理できない場合は、各校の統一見解で採点されたい。

問 題		配 点	正 答 例	備 考	
1 12点	(1)	1点	-5		
	(2)	1点	$\frac{1}{6}x$		
	(3)	2点	$a + 7b$		
	(4)	2点	-13		
	(5)	2点	$(x + 5)(x - 6)$		
	(6)	2点	$x = \frac{3 \pm \sqrt{17}}{4}$		
	(7)	2点	12 個		
2 10点	(1)	①	2点	8 冊	
		②	2点	7 冊	
	(2)	①	1点	$x + y$	
		②	1点	$2 \times \frac{90}{100}x + 3 \times \frac{80}{100}y$	
		③	1点	90	* ③, ④両方正答の場合のみ, 1点。
		④		55	
	(3)	①	1点	$\frac{15}{16}$	
		②	2点	$\frac{7}{16}$	
3 8点	(1)	1点	$a = \frac{1}{3}$		
		1点	$p = 12$		
	(2)	2点	$0 \leq y \leq \frac{16}{3}$		
	(3)	2点	$x = -3$		
(4)	2点	$C(12, 0)$			

(裏面へ続く)

4 8点	(1)	3点		<ul style="list-style-type: none"> <li>①が示せて、1点。</li> <li>②が示せて、1点。</li> </ul> <p>* 数学的な推論をもとに、作図されていけばよい。</p>	
	(2)	①	1点	$9\sqrt{3}\pi \text{ cm}^3$	
		②	2点	$18\pi \text{ cm}^2$	
		③	2点	$6\sqrt{2} \text{ cm}$	
5 12点	(1)	(7)	1点	$\angle EDG$	
		(4)	1点	$\angle DBA$	
		(7)	1点	2組の角	
	(2)		4点	<p>〈証明〉</p> <p><math>\triangle AEG</math>と<math>\triangle AFH</math>において、            弧CEに対する円周角は等しいから、  <math>\angle EAG = \angle CBD \dots\dots ①</math>            線分BEは<math>\angle ABC</math>の二等分線だから、  <math>\angle CBD = \angle ABD \dots\dots ②</math>            ①, ②より、<math>\angle EAG = \angle ABD \dots\dots ③</math>  <math>AF \parallel EB</math>より、錯角は等しいから、  <math>\angle ABD = \angle FAH \dots\dots ④</math>            ③, ④より、<math>\angle EAG = \angle FAH \dots\dots ⑤</math>  <math>\triangle DBC \sim \triangle DEG</math>より、  <math>\angle DBC = \angle DEG \dots\dots ⑥</math>            ⑥より、錯角が等しいから、  <math>BC \parallel FE \dots\dots ⑦</math>            ⑦より、<math>AG : AC = AH : AB \dots\dots ⑧</math>            ⑧と<math>AB = AC</math>より、<math>AG = AH \dots\dots ⑨</math>            ⑨より、<math>\triangle AHG</math>は二等辺三角形だから、  <math>\angle AGH = \angle AHG \dots\dots ⑩</math>            ⑩より、<math>\angle AGE = \angle AHF \dots\dots ⑪</math>            ⑤, ⑨, ⑪より、            1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいので、  <math>\triangle AEG \equiv \triangle AFH</math></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑤の証明ができて、1点。</li> <li>⑨の証明ができて、1点。</li> <li>⑪の証明ができて、1点。</li> </ul> <p>* 数学的な推論の過程が、的確に表現されていけばよい。</p>
	(3)	①	1点	$\frac{6}{5} \text{ cm}$	
		②	2点	$\frac{27}{40} \text{ cm}$	
		③	2点	$\triangle AFH : \triangle DBC = 135 : 256$	
合計		50点			