

平成 31 年 度

開星中学校入学試験問題  
(4 教科入 試)

(第 2 限 10 : 00 ~ 10 : 45)

算 数

注 意

- 1 「はじめ」の合図があるまでは、開いてはいけません。
- 2 問題は全部で5題あり、7ページまでです。
- 3 「はじめ」の合図があったら、まず、解答用紙に受験番号を書きなさい。
- 4 答えは、すべて解答用紙に書きなさい。
- 5 定規およびコンパスの使用は認め<sup>みと</sup>ますが、分度器の使用は認めません。
- 6 「やめ」の合図で、すぐ鉛筆<sup>えんぴつ</sup>をおき、解答用紙を裏返<sup>うら</sup>しにして机の上におきなさい。

**【第1問題】**

次の(1)~(15)の計算をなさい。

(1)  $73 + 59$

(2)  $95 - 37$

(3)  $29 \times 37$

(4)  $442 \div 17$

(5)  $2.32 + 9.68$

(6)  $3.14 - 1.5$

(7)  $3.5 \times 9.8$

(8)  $61.1 \div 4.7$

(9)  $\frac{2}{9} + \frac{4}{9}$

(10)  $\frac{4}{5} - \frac{5}{9}$

(11)  $1.2 \times \frac{25}{18}$

(12)  $\frac{3}{8} \div \frac{9}{40}$

(13)  $7 \times 13 - 5 \div \frac{1}{7}$

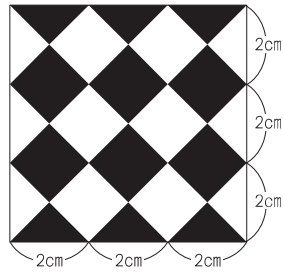
(14)  $\left(\frac{4}{5} - \frac{1}{6}\right) \times 90$

(15)  $\left\{14 + \left(3 - \frac{12}{5}\right) \times 15\right\} - (18 - 12 \div 3)$

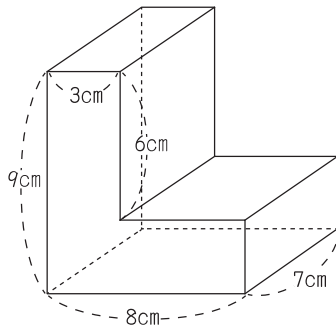
**【第2問題】**

次の(1)~(5)の  にあてはまる数を求めなさい。

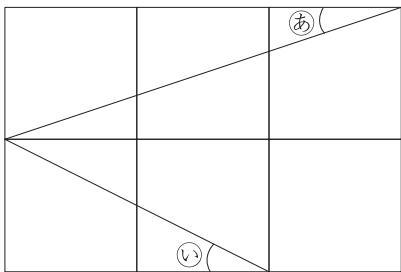
- (1) 下の正方形の色をつけた部分の面積を求めると、  $\text{cm}^2$  です。



- (2) 下の立体は直方体を組み合わせたものである。この立体の体積は   $\text{cm}^3$  です。



- (3) 下の正方形を組み合わせた図形の中で、㊸と㊹の角を合わせると   $^\circ$  です。



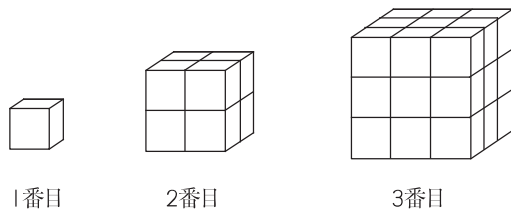
- (4) ある商品が1425円で売られていました。この商品の2割引きの値段は  円です。

- (5) 12%の食塩水が200gあります。この食塩水に280gの水を加えると  %の食塩水になります。

### 【第3問題】

下にある1番目のような1辺が1cmの立方体を使って、さらに大きな立方体を2番目, 3番目, …と作っていく。

このとき, 次の(1)~(3)の問いに答えなさい。



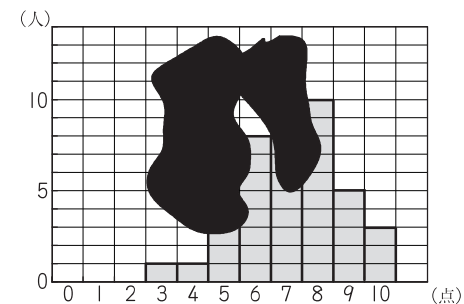
- (1) 5番目の立方体の1つの面に見える1辺が1cmの正方形の個数は何個ですか。
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- (2) 7番目の立方体の表面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- (3) 9番目の立方体を作るとき, 1番目の立方体は何個必要になりますか。

### 【第4問題】

右のグラフは, ある学年の生徒全員が10点満点のテストを受けた結果を表したものです。しかし, 5点と7点のところがよごれていて人数がわかりません。

この学年の平均点は7点で, 8点未満の得点の人数は全体の60%でした。

このとき, 次の(1)~(4)の問いに答えなさい。



- (1) 8点以上の得点の人数を求めなさい。
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- (2) この学年の人数を求めなさい。
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- (3) この学年全員の得点の合計を求めなさい。
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- (4) 7点をとった生徒の人数を求めなさい。

**【第 5 問題】**

2つの数  $a, b$  の最大公約数を記号  $(a, b)$  で表し, 最小公倍数を記号  $[a, b]$  で表します。

たとえば,  $(4, 10) = 2, [4, 10] = 20$  です。

このとき, 次の(1)~(4)の問いに答えなさい。

(1)  $\frac{(12, 20)}{[3, 4]} \times \frac{[12, 18]}{(12, 18)}$  を計算しなさい。

(2)  $[(8, 12), (6, 12)]$  を計算しなさい。

(3) 次の  にあてはまる数を求めなさい。

$$[4, 5] - 3 \times \text{} = (72, 56)$$

(4) 次の  にあてはまる数を求めなさい。ただし, 1 から 9 までの数とする。

$$([6, 21], [3, \text{}]) = 21$$

# 平成31年度 解答用紙



(4 教科入試)

## 算数

注意 受験番号は下のらんにならず記入すること。

### 【第 1 問題】

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
(11)	(12)	(13)	(14)	(15)

### 【第 2 問題】

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
cm <sup>2</sup>	cm <sup>3</sup>	°	円	%

### 【第 3 問題】

(1)	(2)	(3)
個	cm <sup>2</sup>	個

### 【第 4 問題】

(1)	(2)	(3)	(4)
人	人	点	人

### 【第 5 問題】

(1)	(2)	(3)	(4)

受験  
番号

得  
点