

多摩大学附属聖ヶ丘中学校

2019 年度入試問題

# 算 数

第 2 回 (2 月 1 日実施)



**算 数**

多摩大学附属聖ヶ丘中学校

- 1 開始の合図があるまで問題用紙・解答用紙にふれないでください。
- 2 開始の合図があったら、最初に問題用紙（計算用紙含む）10 ページ，解答用紙 2 枚を確認してください。
- 3 解答用紙に受験番号と氏名を記入してから始めてください。
- 4 問題についての質問は受け付けません。印刷のはっきりしないところや用事がある時は声を出さずに手をあげてください。
- 5 問題用紙は回収しません。
- 6 定規，コンパス，分度器などを用いてはいけません。
- 7 筆記用具の貸し借りはしないでください。
- 8 試験時間は 50 分です。終了 5 分前になったら知らせます。
- 9 答案を書き終わっても座席からはなれないでください。

**解答上の注意**

- 円周率は 3.14 として計算しなさい。
- 比は最も簡単な整数で答えなさい。

**1** 次の式の□にあてはまる数を答えなさい。

$$(1) \quad 2 - 1.2 \div 0.4 \times \frac{1}{2} = \square$$

$$(2) \quad \left( 1\frac{1}{3} + 1.25 \right) \div \frac{1}{6} \div 0.5 = \square$$

$$(3) \quad \left( 1.2 \times \frac{5}{9} \right) - \square \times \frac{1}{6} \div \frac{1}{8} = \frac{1}{3}$$

〈計算用紙〉

2

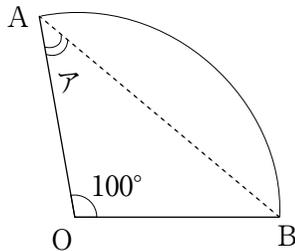
次の各問いに答えなさい。

- (1) 1 から 100 までの整数で、4 で割り切れて、23 で割ると 7 余る数は何ですか。
- (2) 体育館の掃除そうじを終わらせるのに、A 班は 30 分かかり、B 班は 42 分かかります。  
A 班と B 班で協力すると何分何秒で掃除が終わりますか。
- (3) 消費税 8% で購入した税込みこ 864 円の商品は、消費税が 10% になるといくら  
になりますか。
- (4) A 君、B 君、C 君の 3 人でおこづかいを出し合って、1000 円を寄付しました。  
A 君と B 君の金額の比は 2 : 3 で、B 君と C 君の金額の比は 7 : 5 でした。  
B 君が出した金額はいくらですか。

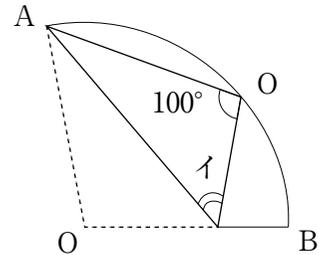
- (5) 生徒が長いすに<sup>すわ</sup>座るのに、1脚に5人ずつ座ると10人が座れなくなり、1脚に6人ずつ座ると3人で座る長いすが1脚できます。生徒は何人いますか。

- (6) 中心角が $100^\circ$ のおうぎ形OABがあります。図①の角アの大きさは何度ですか。図②は、同じおうぎ形の中心Oが円周の一部と重なるように折り曲げたものです。角イの大きさは何度ですか。

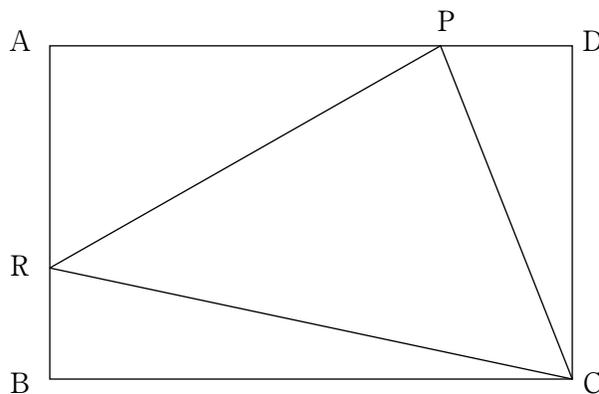
【図①】



【図②】



- (7) 下の図のような長方形 ABCD があり、 $AR:RB = 2:1$ 、 $AP:PD = 3:1$  です。三角形 PRC の面積は、長方形 ABCD の面積の何倍ですか。



3

A君は国語と算数のテストを2回ずつ受けました。各回とも国語・算数それぞれ200点満点です。1回目の国語の点数は150点でした。2回目の点数は、1回目よりも国語で10%、算数で15%増えて、増えた点数は国語も算数も同じでした。次の問いに答えなさい。

(1) 国語の増えた点数は何点ですか。

(2) 2回目の国語と算数の点数の合計は何点ですか。

〈計算用紙〉

- 4 下のよう、1から76までの整数がある規則にしたがって並んでいます。あとの問いに答えなさい。

1, 4, 7, 10, 13, ..., 73, 76

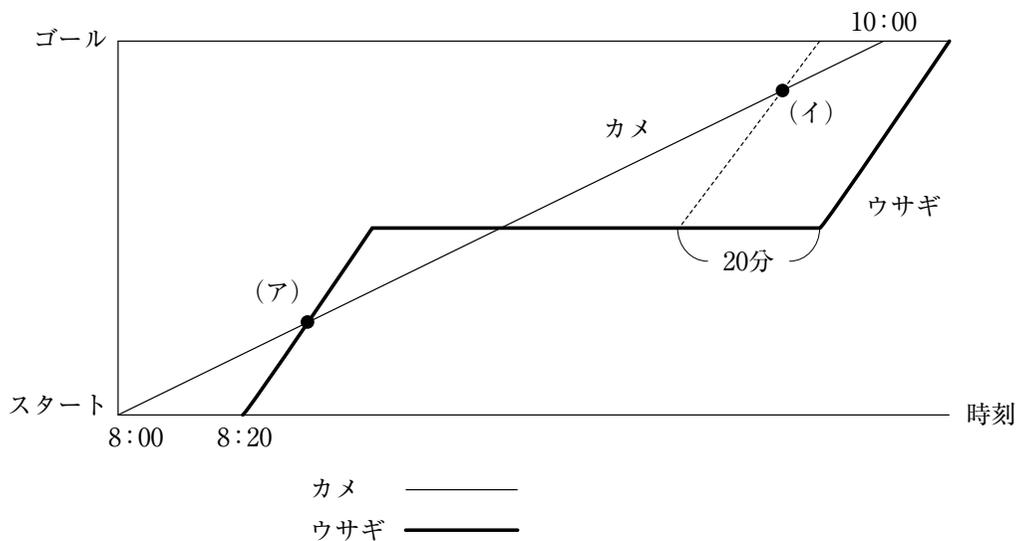
- (1) 全部で何個の整数が並んでいますか。
- (2) 43は、何番目の数になりますか。
- (3) 並んでいるすべての整数の和はいくつになりますか。
- (4) 最初から10番目までの整数の積は、何の位に初めて0でない数字があらわれますか。  
(例えば、201900ならば「百の位に初めて0でない数字があらわれる」と考えます)

〈計算用紙〉

5

ウサギとカメは4 km の競走をしました。カメは8時にスタートし、ウサギは8時20分にスタートしました。途中で、カメを抜いたウサギは、油断してちょうど真ん中の地点で昼寝をしてしまいました。途中で起きて再び走り出しますが、10時にゴールしたカメから10分遅れて、やっとゴールしました。ウサギはカメの3倍の速さで走ります。下の図はウサギとカメの位置と時間の関係を表したものです。あとの問いに答えなさい。

この問題は途中式も解答用紙に記入すること。図を用いて説明してもかまいません。



(1) ウサギの走る速さは、時速何 km ですか。

(2) ウサギがカメに追いついた (ア) の地点は、スタート地点から何 km の場所ですか。

(3) もしウサギのお昼寝の時間が20分短かったとしたら、ウサギは(イ)の地点でカメに追いつき、カメより先にゴールしていたはずでした。

(イ)の時刻は9時何分ですか。

2019年度 算数 解答用紙 **第2回** (2月1日午後)

多摩大学附属聖ヶ丘中学校

受験番号				氏名		得点
						*

\*印のところは、何も記入しないでください。

**1**

(1)		(2)		(3)	
-----	--	-----	--	-----	--

小計
*

**2**

(1)		(2)	分 秒		
(3)	円	(4)	円	(5)	人
(6)	(ア) 度	(イ) 度	(7)	倍	

小計
*

**3**

(1)	点	(2)	点
-----	---	-----	---

小計
*

**4**

(1)	個	(2)	番目
(3)		(4)	の位

小計
*

受験番号				氏名

5

(1)	(答) 時速 km
(2)	(答) km
(3)	(答) 9時 分

小計
*

2019年度 算数 解答用紙 **第2回** (2月1日午後)

多摩大学附属聖ヶ丘中学校

受験番号				氏名		得点
						* <b>100</b>

\*印のところは、何も記入しないでください。

**1**

(1)	$0.5 \left( \frac{1}{2} \right)$	(2)	31	(3)	$\frac{1}{4} (0.25)$
-----	----------------------------------	-----	----	-----	----------------------

小計
* <b>15</b>

各5点

**2**

(1)	76	(2)	17 分 30 秒		
(3)	880 円	(4)	420 円	(5)	75 人
(6)	(ア) 40 度	(イ) 50 度	(7)	$\frac{11}{24}$ 倍	

小計
* <b>35</b>

各5点

**3**

(1)	15 点	(2)	280 点
-----	------	-----	-------

小計
* <b>12</b>

各6点

**4**

(1)	26 個	(2)	15 番目
(3)	1001	(4)	4 の位

小計
* <b>18</b>

(1) 4点 (2) 4点  
(3) 5点 (4) 5点

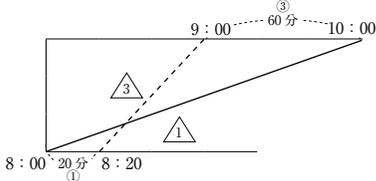
受 験 番 号	氏 名

5

(1) カメ  $\frac{4 \text{ km}}{2 \text{ 時間}} = 2 \text{ km/h}$   
 ウサギ  $2 \times 3 = 6 \text{ km/h}$

(答) 時速 **6** km

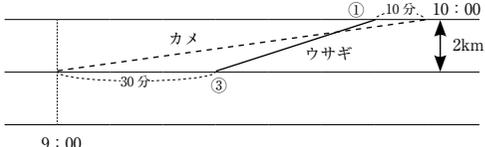
---

(2) 

ウサギが昼寝をしていなかったら  $\frac{4 \text{ km}}{6 \text{ km/h}} = \frac{2}{3} \text{ h} = \frac{2}{3} \times 60 = 40$  分で着いていた。上図のような比になるので  
 $\triangle ①$  は  $4 \text{ km} \times \frac{1}{4} = 1 \text{ km}$

(答) **1** km

---

(3) 

$2 \text{ km} \times = \frac{3}{4} = \frac{3}{2} \text{ km}$       カメ =  $\frac{\frac{3}{2} \text{ km}}{2 \text{ km/h}} = \frac{3}{4} \text{ h}$   
 $= \frac{3}{4} \times 60$   
 $= 45 \text{ 分}$

(答) 9時 **45** 分

小 計

\* **20**

(1) 6点 (2) 7点  
(3) 7点