

多摩大学附属聖ヶ丘中学校

2019 年度入試問題

算 数

第 1 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。

$$(1) \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{6} \right) \div 1\frac{1}{2} - \frac{1}{10} \div 0.4 = \square$$

$$(2) 3.14 \times 2.5 - 3.14 \div \frac{2}{3} = \square$$

$$(3) 6 \times \square - \frac{1}{2} \div 0.25 = 2$$

〈計算用紙〉

2

次の各問いに答えなさい。

(1) 2019 を 2019 回かけた数の一の位の数はいくつですか。

(2) 24 と□の最大公約数は 12 で、最小公倍数は 216 です。□にあてはまる数はいくつですか。

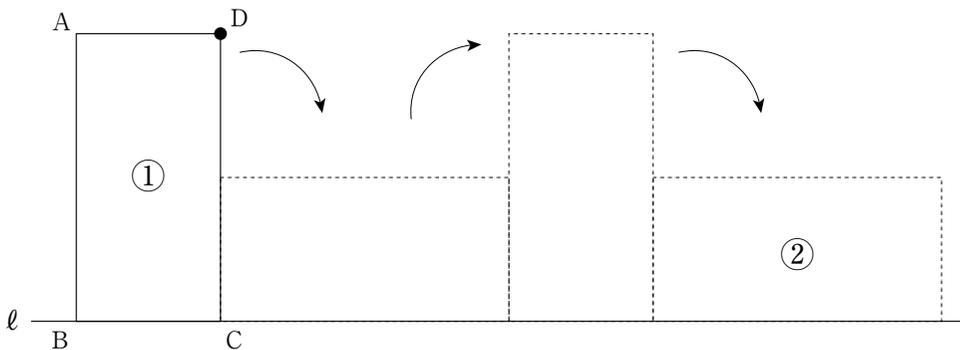
(3) 6% の食塩水 600g に水を加えて 4% の食塩水を作りました。水を何 g 加えましたか。

(4) 袋に赤玉と白玉が 3 : 5 の割合で入っています。その袋に、赤玉を 13 個入れたところ、赤玉と白玉の比が 5 : 4 になりました。白玉は何個ですか。

(5) 30人のクラスでテストを行いました。A君が休んだので、29人の平均点は67点でした。翌日、A君がテストを受けて97点を取りました。A君を含めた30人全員の平均点は何点になりますか。

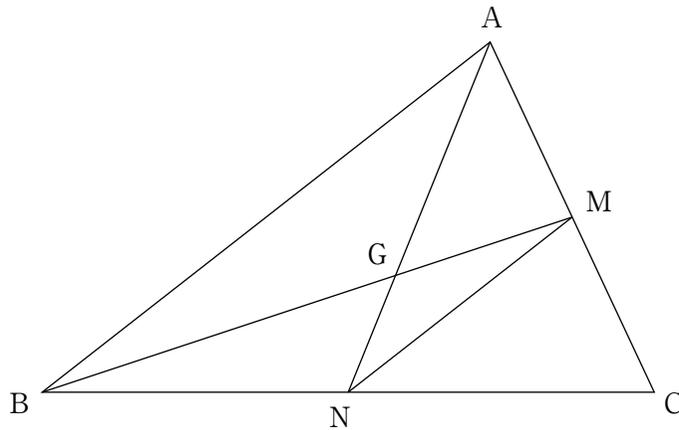
(6) 何人かの子どもにお菓子を分けるのに、1人に4個ずつ分けると3個余り、1人に5個ずつ分けると4個足りません。お菓子は全部で何個ありますか。

(7) 下の図のように、 $AB = 6\text{ cm}$ 、 $BC = 3\text{ cm}$ の長方形ABCDを直線 ℓ 上をすべらないように、①から②まで転がすとき、頂点Dが動いてできる線の長さは何cmですか。



3

下の図のように三角形 ABC があり、M と N はそれぞれ辺 AC と辺 BC の真ん中の点です。あとの問いに答えなさい。



- (1) AB と MN の長さの比を求めなさい。

- (2) 三角形 ABG と三角形 NMG の面積の比を求めなさい。

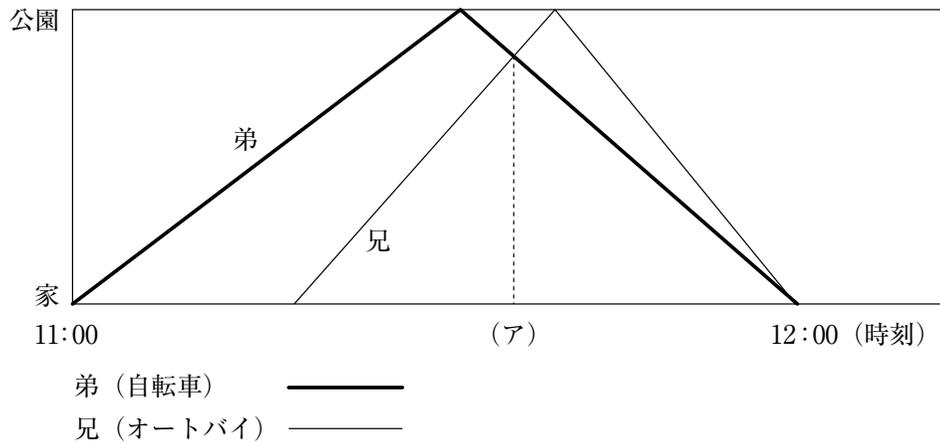
- (3) 三角形 ABM と三角形 AGM の面積の比を求めなさい。

- (4) 三角形 AGM と四角形 GNCM の面積の比を求めなさい。

〈計算用紙〉

4

10km ^{はな}離れた家と公園の間を，兄はオートバイで，弟は自転車で往復します。弟は11:00に，兄はその後しばらくしてから家を出発し，2人とも12:00に家に戻ってきました。オートバイの速さは自転車の1.5倍です。下の図は，2人が家を出発してから，家に戻るまで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。



- (1) 自転車の速さは，時速何 km ですか。
- (2) 兄は，11 時何分に家を出発しましたか。
- (3) 兄と弟がすれ違う (ア) の時刻は，11 時何分ですか。

〈計算用紙〉

5

下の図のように、正方形のブロックを並べていきます。あとの問いに答えなさい。
この問題は途中で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。



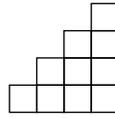
1番目



2番目



3番目



4番目

...

(1) 7番目のブロックは何個ですか。

(2) 49番目と50番目のブロックを合わせると何個ですか。

(3) 100番目のブロックは何個ですか。

〈計算用紙〉

2019年度 算数 解答用紙 第1回 (2月1日午前)

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)		(3)	g
(4)	個	(5)	点	(6)	個
(7)	cm				

小計
*

3

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

小計
*

4

(1)	時速	km	(2)	11時	分
(3)	11時	分			

小計
*

受 験 番 号				氏 名

5

(1)		(答) 個
(2)		(答) 個
(3)		(答) 個

小 計
*

2019年度 算数 解答用紙 **第1回** (2月1日午前)

多摩大学附属聖ヶ丘中学校

受験番号				氏名		得点
						* 100

*印のところは、何も記入しないでください。

1

(1)	$\frac{1}{12}$	(2)	3.14	(3)	$\frac{2}{3}$
-----	----------------	-----	------	-----	---------------

小計
* 15

各5点

2

(1)	9	(2)	108	(3)	300 g
(4)	20 個	(5)	68 点	(6)	31 個
(7)	14.13 cm				

小計
* 35

各5点

3

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

小計
* 15

(1) 3点 (2) 3点
(3) 4点 (4) 5点

4

(1)	時速 20 km	(2)	11時 20 分
(3)	11時 36 分		

小計
* 15

(1) 4点 (2) 5点
(3) 6点

受験番号			氏名	

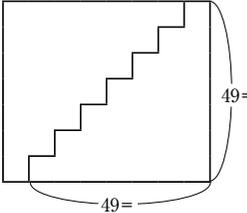
5

(1)

$$1, \overset{\curvearrowright}{+2} 3, \overset{\curvearrowright}{+3} 6, \overset{\curvearrowright}{+4} 10, \overset{\curvearrowright}{+5} 15, \overset{\curvearrowright}{+6} 21, \overset{\curvearrowright}{+7} 28$$

(答) 28 個

(2)



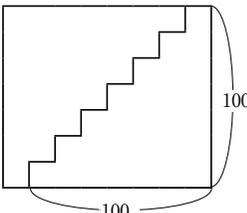
$$50 \times 49 + 50$$

$$= 50 \times 50$$

$$= 2500$$

(答) 2500 個

(3)



$$\frac{101 \times 100}{2} = 101 \times 50 = 5050$$

(答) 5050 個

小計
* 20

(1) 6点 (2) 7点
(3) 7点