

大妻多摩中学校

2017 (平成29) 年度

入学試験問題 (第1回)

【 算 数 】

時間 50分

2月1日 (水)

【 注意事項 】

1. この冊子は10ページまであります。
2. この冊子は解答用紙もかねています。各ページの解答欄に答えを記入してください。
3. 円周率を使うときは、3.14とすること。
4. 途中式や考え方を残しておくこと。
5. 裏表紙には何も記入しないこと。
6. 比を求めるときは、もっとも簡単な整数の比で表すこと。
7. ページが抜けていたり、印刷が見えにくい場合には、手をあげて知らせてください。

受験番号	氏 名

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) 3\frac{1}{3} \times 0.75 \div \left(2\frac{5}{6} - \frac{3}{4}\right) = \text{ }$$

$$(2) 2\frac{1}{4} - \left(0.7 - \text{ }\right) \times \frac{5}{6} = 2\frac{1}{7}$$

$$(3) 123 \times \frac{2}{7} + 246 \times \frac{4}{7} + 369 \times \frac{6}{7} = \text{ }$$

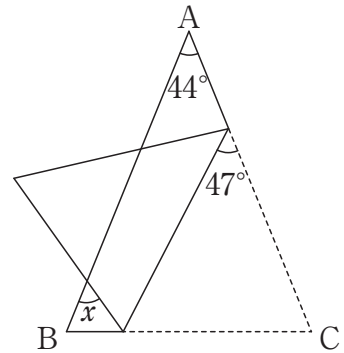
解答欄

(1)	(2)	(3)

2 次の問いに答えなさい。

(1) ある品物を定価の2割8分引きで買うのに1000円払ったところ、おつりは136円でした。この品物の定価はいくらですか。

(2) 右の図は、辺ABと辺ACの長さが等しい二等辺三角形を折り返したものです。このとき角 x は何度ですか。

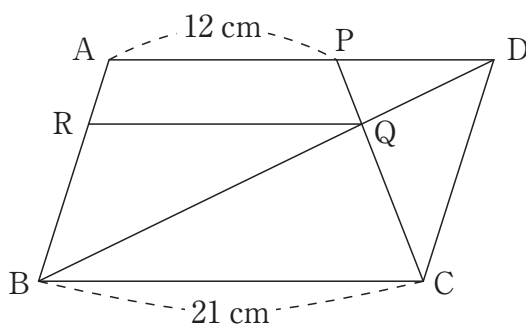


(3) ある数 x と72の最大公約数と、54と96の最大公約数が同じでした。72より小さな x をすべて求めなさい。

解答欄

(1)	(2)	(3)
円	度	

- 3 図の四角形 ABCD は平行四辺形で、辺 BC と RQ は平行です。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 三角形 PQD と三角形 CQB の面積の比を求めなさい。
- (2) RQ の長さを求めなさい。

解答欄

(1)	(2)
・ ・	cm

4 2つのサイコロ A, B を同時に投げて, 出た目の和を x とし, x の約数の個数を y 個とします。例えば, A の目が 3, B の目が 6 のとき, $x=9$, $y=3$ となります。このとき, 次の問いに答えなさい。

(1) $x=8$ となるサイコロの目の出方は何通りですか。

(2) $y=4$ となるサイコロの目の出方は何通りですか。

解答欄

(1)	(2)
通り	通り

5 次のように、ある規則にしたがって分数が並んでいます。

$$\frac{1}{1}, \frac{1}{2}, \frac{2}{1}, \frac{1}{3}, \frac{2}{2}, \frac{3}{1}, \frac{1}{4}, \frac{2}{3}, \frac{3}{2}, \frac{4}{1}, \frac{1}{5}, \frac{2}{4}, \dots$$

このとき、次の問いに答えなさい。

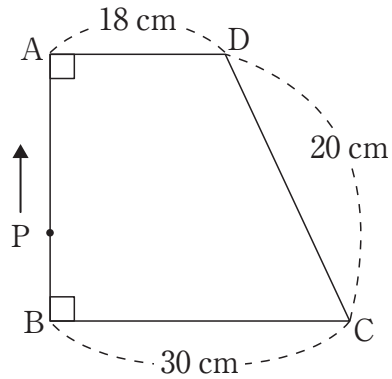
(1) $\frac{5}{7}$ は、はじめから数えて何番目ですか。

(2) はじめから数えて99番目の分数を求めなさい。

解答欄

(1)	(2)
番目	

- 6 図のような台形 ABCD があります。この台形の辺上を点 P が毎秒 4 cm の速さで頂点 B を出発し、 $B \rightarrow A \rightarrow D \rightarrow C$ の順に頂点 C まで動きます。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 3 秒後の三角形 PBC の面積を求めなさい。
- (2) 三角形 PBC の面積が最大となるのは何秒後から何秒後の間ですか。
- (3) 三角形 PBC の面積が 90 cm^2 になるのは何秒後と何秒後ですか。

解答欄

(1)	(2)	(3)	
cm^2	秒後から 秒後	秒後	秒後

※このページは解答欄ではありませんので、何も記入しないでください。

1	(1)	(2)	(3)	

2	(1)	(2)	(3)	

3	(1)	(2)	

4	(1)	(2)	

5	(1)	(2)	

6	(1)	(2)	(3)	

--