

平成31年度 聖ドミニコ学園中学校入学試験（第2回）

# 算数 50分

◎次の注意事項<sup>じこう</sup>を読んでください。

- 1 試験開始のチャイムが鳴るまで開いてはいけません。
- 2 問題は全部で2ページあります。
- 3 問題用紙2枚ともに氏名を書いてください。1枚目には受験番号も書いてください。
- 4 答えは問題用紙の解答<sup>かく</sup>枠内<sup>わく</sup>に書き入れ、指示があるものはそれに従って記入してください。途中式は消さずに残しておいてください。
- 5 定規は使用できます。分度器、コンパスは使用できません。

# 平成31年度聖ドミニコ学園中学校入学試験（第2回）算数

受験番号		氏名	
------	--	----	--

1. 次の  にあてはまる数を入れなさい。

(1)  $24 - 18 \div 3 - 3 \times 4 =$

(2)  $528 \div 22 \times 3 \div 18 =$

(3)  $(154 - 67) \div 29 \times 13 - 18 \times 2 =$

(4)  $0.25 \times (7.9 - 2.8) \times 4 =$

(5)  $2\frac{2}{3} + 1\frac{4}{5} - 2\frac{7}{15} =$

(6)  $8\frac{3}{5} - 0.7 \div 2\frac{1}{3} \times 12 =$

(7)  $4.2 \div 1\frac{2}{5} \times \left(\frac{1}{2} - 0.1 - \frac{1}{15}\right) =$

(8)  $32.1 \times 16.4 - 3.21 \times 29 + 321 \times 0.65 =$

(9)  $\left(\text{} \times 4 + 8\right) \div (31 - 24) = 8$

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

2. 次の  の中に適する数を入れなさい。

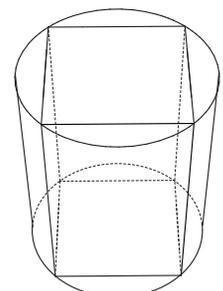
(1) 大小2つの数があります。2つの数の和は237で、差は161です。小さい方の数は  です。

(2) A地からB地までの道のりは2800mです。行きは分速100m、帰りは時速4kmの速さで歩いたので、往復すると  時間  分かかりました。

(3) おかもと運動公園は、長方形の形をしています。その縦と横の長さの比は5:8で、公園の周りの長さは6500mなので、面積は  km<sup>2</sup> になります。

(4) 算数の練習問題が  題あり、4日間で解き終わりました。1日目は全体の $\frac{1}{3}$ を、2日目は残りの $\frac{1}{3}$ を、3日目は残りの $\frac{1}{3}$ を解きました。4日目は残りを全部解きました。4日目の問題数は1日目より3題少なくなっていました。

(5) 高さが12cmで体積が942cm<sup>3</sup>の円柱の容器があります。この容器にぴったり入る正四角柱の底面積は  cm<sup>2</sup> になります。ただし、円周率は3.14とします。



3. 図1は、底面が1辺80 cmの正方形である直方体の水そうを真横から見たもので、内部は $a$ 、 $b$ の2つのうすい仕切り板で、3つの部分①、②、③に分かれています。

この水そうに、①の部分から一定の割合で水を入れていきました。図2のグラフは水を入れ始めてからの時間と①の部分の水面の高さの関係を表したものです。仕切り板の厚さは考えないものとして、次の問いに答えなさい。

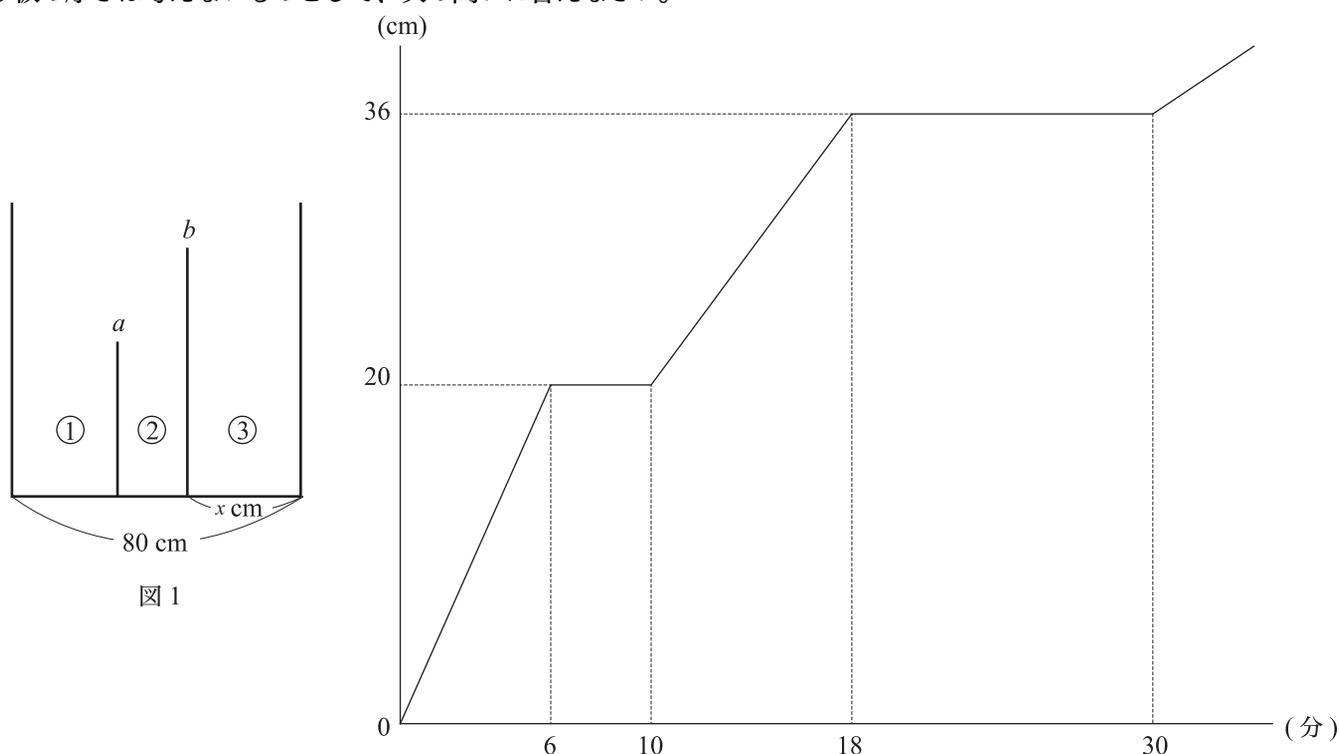


図2

(1) 仕切り板 $a$ 、 $b$ の高さを答えなさい。

$a$ は  cm  $b$ は  cm

(2) 図1の③の部分の横の長さ $x$ を求めなさい。

cm

(3) 毎分何Lの割合で水を入れましたか。

L

4. Aさんは、次のようなルールのすごろくをしています。

ルール1 1回の手番では、サイコロを2個投げて出た目の合計分進む。

ルール2 手番は4回ある。

ルール3 ゼロ目(同じ目が2つでること)が出た回数分だけ、手番が増える。

例	1回目	2と3	5マス	
	2回目	2と4	+6マス	合計11マス
	3回目	5と5	+10マス	合計21マス(ゼロ目なので、手番+1回)
	4回目	1と2	+3マス	合計24マス
	5回目	4と2	+6マス	合計30マス

マス	進む方向 →																						
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	...	
☆																							

(1) 6回手番がありました。最大で何マス進むことができますか。

マス

(2) 6回手番がありました。途中で一度も偶数のマスには止まりませんでした。最大で何マス進むことができますか。

マス

氏名