

平成31年度 聖ドミニコ学園中学校入学試験（第1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>たけ</sup>枠内<sup>か</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1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)  $72 - 48 \div 8 - 12 \times 5 =$

(2)  $312 \div 39 \times 5 \div 8 =$

(3)  $(102 - 18) \div 7 \times 2 - 6 \times 2 =$

(4)  $4 \times (3.6 - 1.9) \times 0.25 =$

(5)  $5\frac{1}{3} - 1\frac{1}{4} - 1\frac{1}{12} =$

(6)  $1.7 - 0.2 \div 1\frac{4}{7} \times 5.5 =$

(7)  $12.6 \div 1\frac{2}{5} \times \left(\frac{1}{9} + 0.4 - \frac{1}{15}\right) =$

(8)  $123 \times 1.84 + 12.3 \times 3.7 - 1.23 \times 21 =$

(9)  $\left(\text{  } \times 4 - 2\right) \div (19 - 13) = 7$

(10)  $\left\{ \left(3\frac{1}{2} + 4\frac{1}{4}\right) \div \text{  } - 3 \right\} \times 8 = 7$

2. 次の  の中に適する数を入れなさい。

(1) プリン3個とヨーグルト5個で730円、プリン5個とヨーグルト3個では950円でした。プリン1個は  円です。

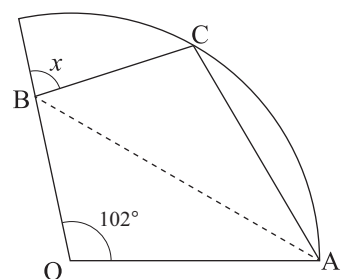
(2) 駅からドミニコ山までは  km あります。はじめの  $\frac{1}{3}$  は電車に乗り、残りの距離の  $\frac{2}{3}$  はバスに乗り、残り 3.2 km は歩きました。

(3) 「エヘン」と咳払いをすると、喉に空気が秒速  m の速さで通り抜けるそうです。その速さは東海道新幹線のぞみ並みのスピードで、時速 302.4 km になります。

(4) 右の図は中心角が  $102^\circ$  のおうぎ形です。AB で折り返すと中心Oが円周上の点Cに重なりました。

角  $x$  の大きさは   $^\circ$  になります。

(5)  から  までの連続する 11 個の整数をすべて加えると 209 になります。



3. 図1は、仕切り板で仕切られた直方体の水そうを真横から見た図です。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。次の問いに答えなさい。

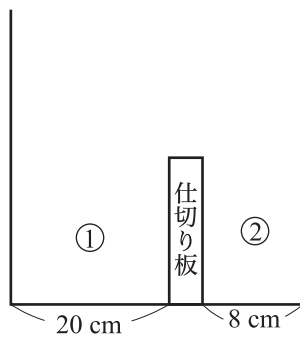


図1

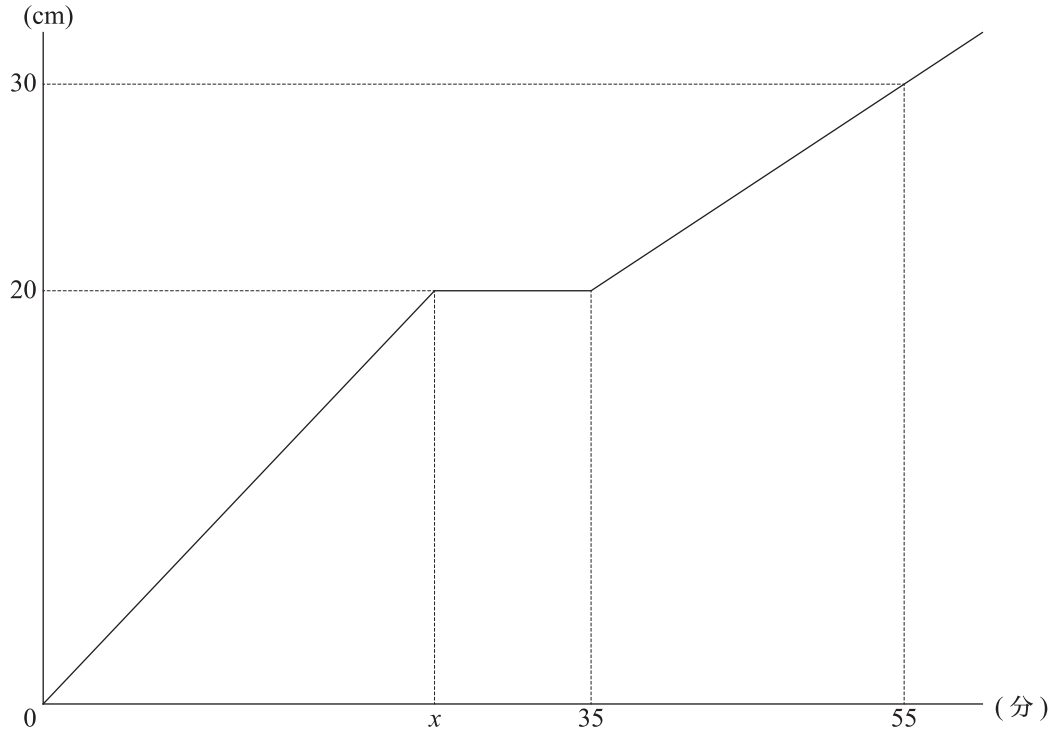


図2

(1) 仕切り板の高さは何 cm ですか。

 cm

(2) 図2のグラフの  $x$  の値を求めなさい。

(3) 仕切り板の厚さを求めなさい。

 cm

4. A、B、C、D、Eの5人で、次のような変わったルールのじゃんけんをします。

ルール1 グー、チョキ、パーのうち、出した人数の一番少なかった手が負けになる。

(例1) A B C D E  
 グー グー グー パー パー の場合はDとEが負けになる。  
 (チョキは誰も出していないので、考えません。)

(例2) A B C D E  
 グー グー チョキ チョキ パー の場合はEが負けになる。

ルール2 出した人数の一番少なかった手が2つあった場合は、じゃんけんの弱い方の手が負けになる。

(例3) A B C D E  
 グー グー グー チョキ パー の場合はEが負けになる。

ルール3 全員が同じ手を出した場合はあいこになる。

(1) Aはパーを出そうと思っています。AとBの2人が負ける場合は何通りありますか。

 通り

(2) Aはパーを出そうと思っています。Aが負ける場合は何通りありますか。

 通り

氏名	
----	--