

# 平成28年度聖ドミニコ学園中学校入学考査（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)  $23 - 32 \div 8 - 5 \times 3 =$

(2)  $378 \div 18 \div 3 \times 8 =$

(3)  $(113 - 17) \div 3 \times 8 - 2 =$

(4)  $4\frac{5}{6} - 2\frac{3}{8} - \frac{1}{2} =$

(5)  $6 \times (5.2 - 1.7) \times 1.8 =$

(6)  $8\frac{1}{3} \times 4.8 - 29.6 \div 0.8 =$

(7)  $1 - \left(4.8 \div 4\frac{4}{5} - \frac{2}{3}\right) \div \frac{7}{12} =$

(8)  $\{(364 \div 13 - 9) \times 3 - 2 \times 9\} - 28 \div 4 =$

(9)  $\left(\frac{\text{}{\text{}} \div 13 + 8\right) \times 6 = 72$

(10)  $26.4 \div \left(4\frac{3}{5} - \frac{\text{}}{\text{}}\right) - 5 = 1$

2. 次の  の中に適する数を入れなさい。

(1) 2015年12月21日は、日の出が午前6時45分で日の入りは、午後4時30分でした。

この日の昼と夜の長さの時間の比を整数で表すと、 :  になります。

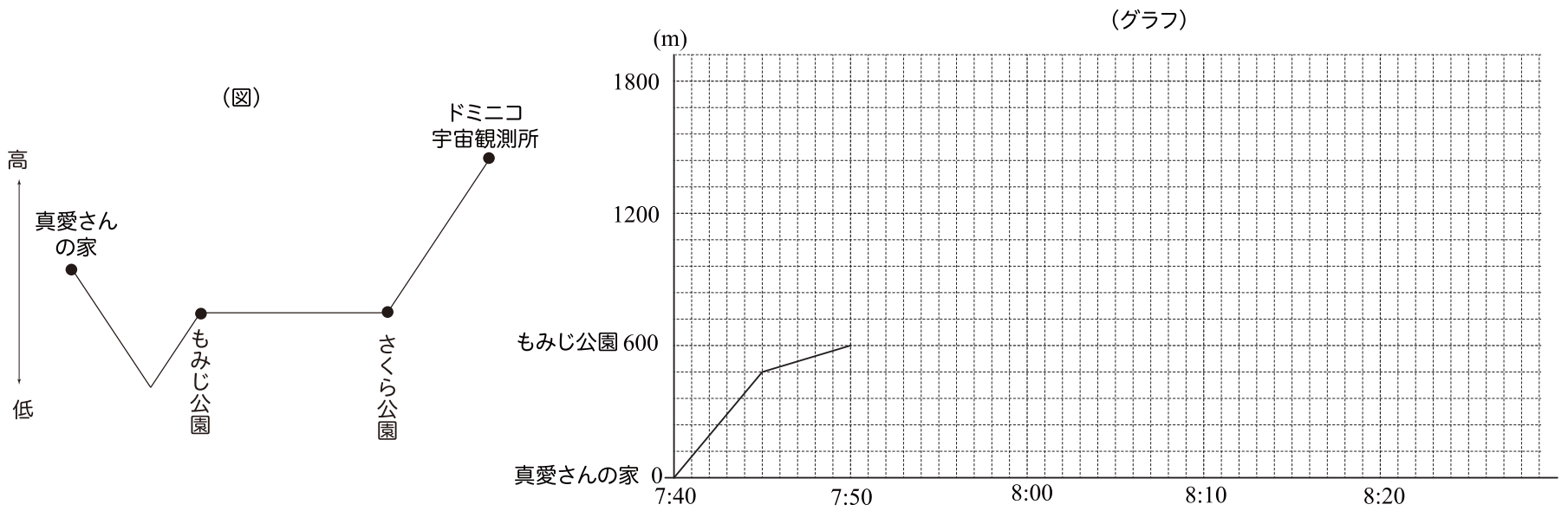
(2) はると君とみなと君が、畑の草取りをします。二人が一緒にすると、8時間かかります。はると君が一人ですと、12時間かかり、みなと君が一人ですと  時間かかります。

(3) 水道管から水を出しています。8ℓのバケツに水を入れるのに、6秒かかりました。この水道管2本を使って、 ℓのおけに水をいっぱい入れるのに24秒かかりました。

(4) さきさんは、家から学校まで歩きます。いつもは7時43分に家を出て、15分後に学校に到着します。今日は、荷物が重かったので、歩く速度が20%遅くなり、学校到着したのは、 時  分  秒でした。

(5) 内のりの縦が20 cm、横が15 cm、高さが25 cmの直方体の形をした入れ物に、1.2 ℓのペットボトル2本に水をいっぱいに入れて中に置き、上から水を高さいっぱいになるまで注ぎます。そのあとペットボトルを2本とも取り出すと水面の高さは、下から  cm になります。ただし、ペットボトルの高さは25 cm とします。

3. 真愛さんの家からドミニコ宇宙観測所までの距離は1920 mあります。家と宇宙観測所の途中にはもみじ公園とさくら公園があり、2つの公園の距離は840 mです。真愛さんの平地を歩く速さは時速4.2 kmですが、下り坂の時は速く、上り坂の時は遅くなります(2ヶ所の上り坂を歩く速さは同じです)。左下の図は、真愛さんが通る道の高低を真横から見たものです。また右下のグラフは、真愛さんが7時40分に家を出発して、もみじ公園まで進んだ様子を表したものです。



(1) 真愛さんの上り坂を歩くときの速さは時速何 km ですか。

時速  km

(2) 真愛さんがもみじ公園からドミニコ宇宙観測所まで進む様子を、上のグラフにかき入れなさい。

(3) 真愛さんがドミニコ宇宙観測所から家に帰るまでにかかる時間は何分何秒ですか。ただし、真愛さんの平地、上り坂、下り坂を歩く速さは行きと同じです。

分  秒

4. 数字を5つの整数の和に分けて、その分け方によって得点するというゲームをしています。(ルールは2つあり、いずれかを使って得点します。)

ルール1 同じ整数を2個以上使うと以下の得点がもらえます。

- 2個 3点
- 3個 5点
- 4個 7点
- 5個 10点

例  $15 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 \rightarrow 10$  点

$15 = 2 + 2 + 2 + 2 + 7 \rightarrow 7$  点

$15 = 2 + 2 + 2 + 3 + 6 \rightarrow 5$  点

$15 = 1 + 1 + 1 + 6 + 6 \rightarrow 3$  点 +  $5$  点  $\rightarrow 8$  点

$15 = 1 + 3 + 3 + 4 + 4 \rightarrow 3$  点 +  $3$  点  $\rightarrow 6$  点

ルール2 5つ連続した整数を使うと、真ん中の数を得点としてもらえます。

例  $15 = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 \rightarrow 3$  点

(1) 22では最大何点得点することができるでしょうか？

点

(2) 33、55、99の最大得点の合計はいくつでしょうか？

点

氏名