

2013年度 普連土学園中学校

入学試験問題

2013年 2月2日実施

算 数

二 次

1. 問題に答える時間は50分です。
2. 問題は ~ まであります。
3. 答はすべて、「解答用紙」に記入しなさい。
4. 解答欄に「式」とある場合には、式や考え方も書きなさい。
5. 「解答用紙」は中に2枚はさんであります。
6. 「解答用紙」の採点欄には何も記入しないで下さい。

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) 9\frac{1}{3} \div \left\{ 2\frac{7}{12} - \left(\text{} + \frac{1}{6} \right) \times 2\frac{4}{13} \right\} = 7$$

$$(2) 3.45 \times 86.1 - 0.378 \times 345 + 34.5 \times 1.17 = \text{}$$

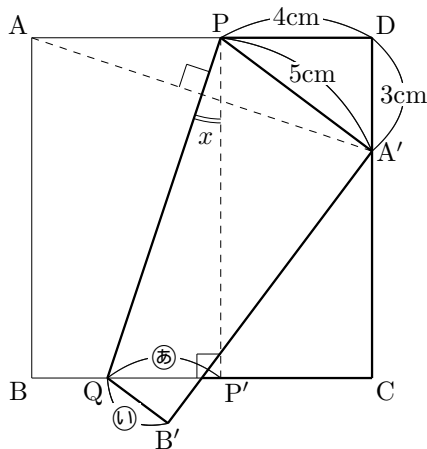
2 3つの数の中から2つの数を選んで和を求めると、2つの数の選び方によって78, 86, 100となります。3つの数の中で最も大きい数を求めなさい。

3 赤玉 3 個，白玉 6 個，合計 9 個の玉があります．これらの玉を A, B, C の 3 つの箱に 3 個ずつ入れます．

- (1) 赤玉 3 個をすべて 1 つの箱に入れる方法は何通りありますか．
- (2) 玉の入れ方は全部で何通りありますか．

4 下の図は，正方形の折り紙を PQ で折り曲げて，点 A と点 A' が重なるようにしたものです．

- (1) 正方形の 1 辺の長さを求めなさい．
- (2) 図の x の角と同じ大きさの角を探して，解答欄に x の角と同じ記号の印をつけなさい．
- (3) ㊸ の長さを求めなさい．
- (4) ㊹ の長さを求めなさい．



5 図1のように、直方体の一部を丸く切り取った立体があります。円周率を $\frac{22}{7}$ として、次の問いに答えなさい。

- (1) この立体の体積を求めなさい。
- (2) 図2はこの立体の展開図ですが、足りない面が2枚あります。図2の目盛を利用して、これを解答欄の図に描き加えなさい(長さも書き入れなさい)。

図1

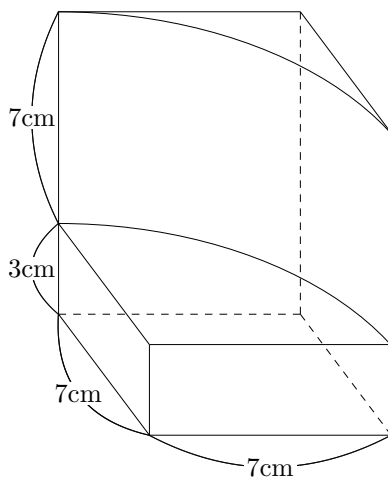
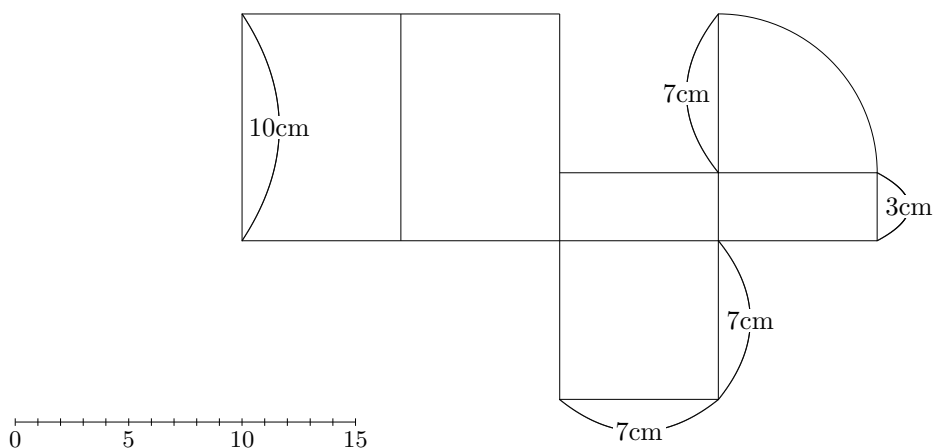
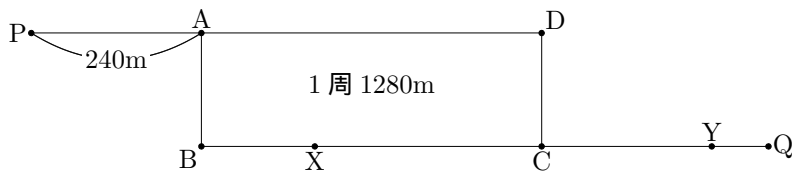


図2



- 6 姉妹が図のような道を通ってPからQまで移動します。姉は、P A D C B A D C Qの順に長方形の周回路を一周してからQに向かって走ります。妹は、P A B C Qの順にQに向かって歩きます。姉妹は、同時にPを出発してから8分後にXですれ違い、16分後にYで姉が妹を追い抜きました。周回路は1周が1280m、PA間の距離は240mです。

- (1) 姉の走った速さ、妹の歩いた速さは、それぞれ毎分何mですか。
 (2) CX間の距離、CY間の距離をそれぞれ求めなさい。



7 次の問いに答えなさい。(1)は結果のみを答えなさい。

- (1) 分母を 100 とする $\frac{1}{100}$ から $\frac{10}{100}$ までの 10 個の分数について、約分できない数をすべて書き出さなさい。
- (2) 分母を 100 とする $\frac{1}{100}$ から $\frac{30}{100}$ までの 30 個の分数について、約分できない数の和を求めなさい。
- (3) 分母を 300 とする $\frac{1}{300}$ から $\frac{30}{300}$ までの 30 個の分数について、約分できない数の和を求めなさい。

(白紙のページ)