

1 次の  に当てはまる数を答えなさい。

計算欄 (ここに記入した内容は採点されません)

(1)  $(12 \times 6 \div 4 + 3) \times \{54 - (16 \div 2) \times 6\} =$

(2)  $8\frac{2}{3} \times 9\frac{3}{13} \div 4\frac{1}{5} \times 25\frac{1}{5} =$

(3)  $126.1 \ell + 3471\text{ml} - 23500\text{ml} - 26071\text{cm}^3 =$    $\ell$

(4)  $\left(4\frac{1}{5} \times \frac{7}{3} \times 1\frac{1}{14}\right) - \left(1.75 \div 0.875 \times \frac{3}{2}\right) =$

(5)  $6 \div \{(\text{  } \times 2 - 3) \div 2\} = 4$

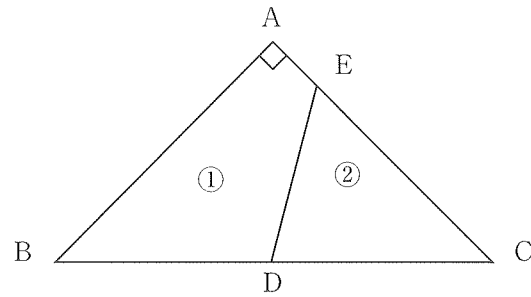
2へ続く

2 次の  に当てはまる数を答えなさい。

計算欄 (ここに記入した内容は採点されません)

(1) 10%の食塩水 100 g と  %の食塩水 200 g を混ぜ、さらに 10 g の食塩を混ぜると、再び 10%になりました。

(2) 下の図のように、直角二等辺三角形 ABC があります。A の内角が直角で AB と AC の 2 辺の長さはどちらも 10 cm です。BD と CD の長さは等しく、①の四角形と②の三角形の面積の比が 3 : 2 となるように点 E をとってあります。このとき、AE の長さは  cm になります。

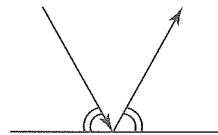
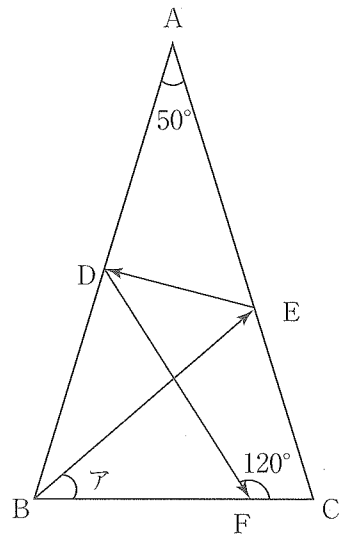


(3) 角 A が  $50^\circ$  で辺 AB と辺 AC の長さが等しい二等辺三角形があります。

いま、図のように B をでた光が辺 AC と辺 AB で反射して辺 BC 上の F にとどきました。このとき、角 CFD の大きさは  $120^\circ$  です。

角 A の大きさは  度となります。

反射とは、以下の角が等しいことです。



(4) 1 から 50 までの整数で、約数の個数が 2 個であるものは  ア 個あり、約数の個数が 3 個のものは  イ 個あります。

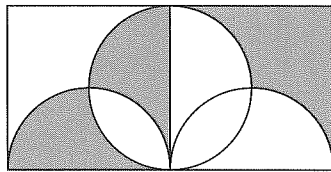
2 の(5)以降の問題は、5 ページに続く

2

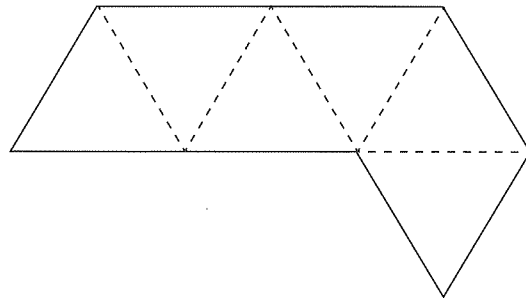
計算欄 (ここに記入した内容は採点されません)

(5) リンゴが150個、梨が220個、みかんが108個あります。□人にそれぞれの果物を平等に配るとリンゴは6個あまり、梨は8個不足し、みかんはちょうど配りきれました。

(6) 一辺が10cmの正方形が2つ並んでおり、その中に円と半円が図のように入っています。黒い部分の面積の合計は□cm<sup>2</sup>となります。ただし、円周率は3.14とします。



(7) 図のような形をした画用紙があります。



この画用紙は、点線部分によって6個の正三角形に分かれます。

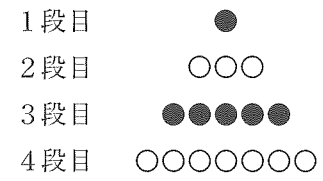
この画用紙を点線で折って立体を作ったとき、その立体の頂点は□個になります。

(8) 1から2013までの整数で、6でも8でも割り切れない数は□個あります。

3へ続く

3 図のように黒石と白石を一段ずつ交互に規則正しく並べていきます。

計算欄 (ここに記入した内容は採点されません)



- (1) 8 段目まで並べたとき、石の個数は全部で何個になりますか。
- (2) 10 段目まで並べたとき、黒石と白石の個数の差は何個になりますか。
- (3) 黒石と白石の個数の差が 66 個になるのは、何段目まで並べたときですか。

4 へ続く

4

A君, B君, C君がそれぞれアメ玉を同じ数だけ持っています。

じゃんけんをして, 一人が勝てば負けた二人から3個ずつ, 二人が勝てば負けた一人から3個ずつアメ玉をもらいます。

2回勝負を行った結果, A君, B君, C君の持つアメ玉の個数の比が8:5:2になりました。ただし, あいこはありませんでした。

- (1) B君は何勝何敗でしたか。
- (2) 始めにA君は何個アメ玉を持っていたか。
- (3) この後さらに2回の勝負をしたときに, C君のアメ玉がちょうど無くなりました。この2回の勝負での3人の手の出し方は何通りありますか。ただし, あいこはありませんでした。

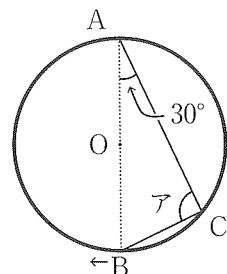
計算欄 (ここに記入した内容は採点されません)

5へ続く

5

周の長さが72cmの円周があります。今、点Bが毎秒9cm、点Cが点Bよりも  
遅い速さで時計回りに点Aを同時に出発します。

点Oを円の中心として、次の問いに答えなさい。



- (1) 出発してから初めてABが直径になったとき、図のように角BACが $30^\circ$ となりました。
- ① 点Cの速さは毎秒何cmですか。
  - ② 角アは何度ですか。
- (2) 点A、点B、点Cを結んでできる三角形が初めて二等辺三角形となるのは出発してから何秒後ですか。
- (3) 再び点A、点B、点Cが重なるのは出発してから何秒後ですか。
- (4) 出発してから100秒後までに点A、点B、点Cを結んでできる直角三角形は何回できますか。

計算欄 (ここに記入した内容は採点されません)

|      |  |  |  |
|------|--|--|--|
| 受験番号 |  |  |  |
|      |  |  |  |

|    |  |
|----|--|
| 氏名 |  |
|----|--|

## 2013年度 須磨学園中学校 第1回入学試験解答用紙 算数

(※の欄には、何も記入してはいけません)

|          |     |     |     |     |     |   |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| <b>1</b> | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | ※ |
|          |     |     | $l$ |     |     |   |

|          |     |                 |     |       |   |   |
|----------|-----|-----------------|-----|-------|---|---|
| <b>2</b> | (1) | (2)             | (3) | (4) ア | イ | ※ |
|          | %   | cm              | 度   | 個     | 個 |   |
|          | (5) | (6)             | (7) | (8)   |   |   |
|          | 人   | cm <sup>2</sup> | 個   | 個     |   |   |

|          |     |     |     |  |   |
|----------|-----|-----|-----|--|---|
| <b>3</b> | (1) | (2) | (3) |  | ※ |
|          | 個   | 個   | 段目  |  |   |

|          |     |     |     |   |
|----------|-----|-----|-----|---|
| <b>4</b> | (1) | (2) | (3) | ※ |
|          | 勝   | 敗   | 個   |   |
|          |     |     | 通り  |   |

|          |       |    |     |     |   |
|----------|-------|----|-----|-----|---|
| <b>5</b> | (1) ① | ②  | (2) | (3) | ※ |
|          | 毎秒    |    | 秒後  | 秒後  |   |
|          |       | cm | 度   |     |   |
|          | (4)   |    |     |     |   |
|          | 回     |    |     |     |   |

|   |
|---|
| ※ |
|---|