

## 平成26年度 第1回 入学試験問題

# 算 数

### 【受験上の注意事項】

1. 試験時間は50分で、100点満点です。
2. 試験開始の合図があるまで開いてはいけません。
3. 解答用紙はこの冊子の間にはさんであります。
4. 受験番号・氏名を解答用紙の決められた欄にかならず記入しなさい。
5. 問題は4ページ・7題あります。問題がぬけていたり、印刷がはっきりしない場合は申し出なさい。
6. 各問題とも解答は解答用紙の決められたところに記入しなさい。
7. ①～④は解答のみ、⑤～⑦は途中の式も書きなさい。
8. 円周率を使う場合は、3.14で計算しなさい。
9. 何か用事ができた時はだまって手をあげなさい。ただし、問題の内容についての質問はできません。
10. 解答用紙だけを提出し、問題用紙は持ち帰ってかまいません。

藤嶺学園藤沢中学校

① □にあてはまる数を答えなさい。

(1)  $0.2 \div \frac{3}{4} + 0.7 \div \frac{3}{4} + 1.4 \div \frac{3}{4} - 0.3 \div \frac{3}{4} = \square$

(2)  $0.125 \div 0.5 - 0.25 \times (\square - 0.125) - 0.125 = \frac{3}{32}$

(3) 22384秒 = □時間□分□秒

② 次の問いに答えなさい。

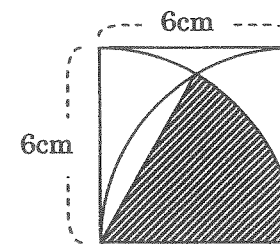
(1)  $[\bigcirc, \triangle] = \bigcirc \times \triangle - \bigcirc \div \triangle$  と計算します。 $[\square, 3] = 16$  となる時、□にあてはまる数を答えなさい。

(2) 現在、兄の年齢は妹の年齢の2倍で、お父さんの年齢は兄と妹の年齢の和の2倍です。5年後に3人の年齢の和は87才になります。現在、兄は何才ですか。

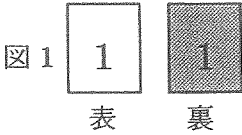
(3) あるバネがあります。このバネに12gのおもりをつると長さは18cmになり、30gのおもりをつると長さは21cmになります。もとのバネの長さは何cmですか。

(4) 4つの数にそれぞれ1.05をかけて足すところを、1つの数だけ間違えた数をかけてしまったので、正しい答えより33大きな2658と答えてしまいました。もとの4つの数の和はいくつですか。

(5) 図の斜線部の面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。



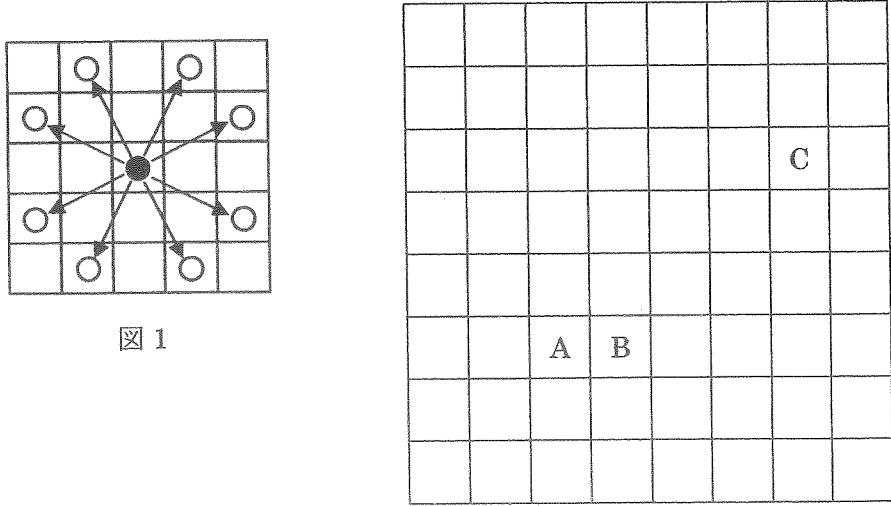
③ 図1のような表が白色、裏が灰色で両面に同じ数字が書かれたカードがあります。図2のように1から10のカードを表向きに一列に並べ、次のように操作①から⑨まで順に行います。このとき、次の問いに答えなさい。



- 操作① 2の倍数のカードをすべてひっくり返す。  
 操作② 3の倍数のカードをすべてひっくり返す。  
 操作③ 4の倍数のカードをすべてひっくり返す。  
 ⋮  
 操作⑨ 10の倍数のカードをすべてひっくり返す。

- (1) 操作②が終わったとき、表になっているカードの数の合計はいくつですか。  
 (2) 操作⑨が終わったとき、表になっているカードの数の合計はいくつですか。

- ④ チェスのナイト(騎士)という駒は、図1のように8通りの進み方ができます。チェス盤には図2のように8×8の64のマスがあり、この駒はAの位置にあります。このとき、次の問いに答えなさい。
- (1) 図2のAから3回動かしてBに行く方法は何通りありますか。  
 (2) 図2のAから3回動かしてCに行く方法は何通りありますか。

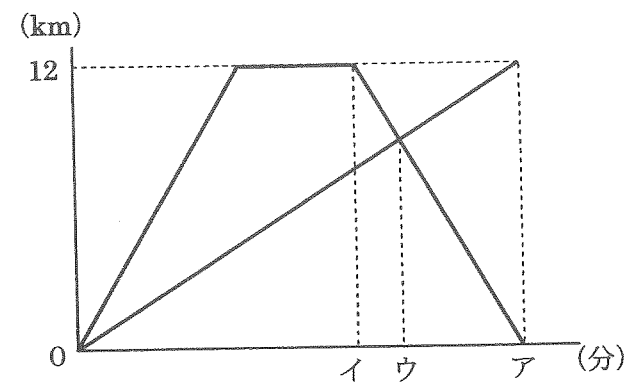


- ⑤ ある仕事をAさんとBさんの2人で行うとちょうど10日で終わります。BさんとCさんの2人で行うとちょうど12日で終わり、CさんとAさんの2人で行うとちょうど15日で終わります。このとき、次の問いに答えなさい。
- (1) Aさん1人でこの仕事を行うと何日で終わりますか。  
 (2) 3人でこの仕事を行うと何日で終わりますか。

- ⑥ 容器Pに水が1kg入っています。また、カップAには8%の食塩水が100g、カップBには10%の食塩水が200g、カップCには12%の食塩水が300g入っています。このとき、次の問いに答えなさい。
- (1) カップA,B,Cの食塩水すべてを1kgの水が入っている容器Pに入れるとすると、何%の食塩水になりますか。  
 (2) 1kgの水をすべて使って、カップA,B,Cの食塩水を同じ濃さにしたいと思います。カップA,B,Cにそれぞれ水を何g入れればいいですか。

[7] 12km<sup>はな</sup>離れた A 町と B 町があります。太郎くんは自転車で A 町から B 町へ行きました。また、花子さんは自動車で A 町から B 町へ行き、B 町到着後<sup>とうちやく</sup>に休憩<sup>きゅうけい</sup>をしてから A 町に戻<sup>もど</sup>りました。2 人は A 町を同時に出発し、太郎くんが B 町に到着したときに花子さんがちょうど A 町に戻ってきました。グラフは出発してからの時間と A 町からの距離<sup>きょり</sup>の関係を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、自転車は時速 15km、自動車は時速 40km で走ります。

- (1) グラフのアにあてはまる数を求めなさい。
- (2) グラフのイにあてはまる数を求めなさい。
- (3) グラフのウにあてはまる数を分数で求めなさい。



平成26年度 藤嶺学園藤沢中学校 第1回入試 算数 解答用紙

|      |  |    |  |    |  |
|------|--|----|--|----|--|
| 受験番号 |  | 氏名 |  | 得点 |  |
|------|--|----|--|----|--|

注意 ①～④は答のみ、⑤～⑦は途中式も書きなさい。

|   |     |  |     |   |     |        |
|---|-----|--|-----|---|-----|--------|
| 1 | (1) |  | (2) |   | (3) | 時間 分 秒 |
| 2 | (1) |  | (2) | 才 | (3) | cm     |

|   |     |    |     |                 |
|---|-----|----|-----|-----------------|
|   | (4) |    | (5) | cm <sup>2</sup> |
| 3 | (1) |    | (2) |                 |
| 4 | (1) | 通り | (2) | 通り              |

|                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>5</div> <div>(1)</div> <div>(答) _____ 日</div> <div>(2)</div> <div>(答) _____ 日</div> | <div>6</div> <div>(1)</div> <div>(答) _____ %</div> <div>(2)</div> <div>(答) <u>A</u> _____ g<br/><u>B</u> _____ g<br/><u>C</u> _____ g</div> | <div>7</div> <div>(1)</div> <div>(答) _____</div> <div>(2)</div> <div>(答) _____</div> <div>(3)</div> <div>(答) _____</div> |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|