

平成 29 年度
入 学 試 験 問 題

第 2 回

算 数

- 1 問題用紙は監督者の指示があるまで開いてはいけません。
- 2 開始のチャイムが鳴ったら、最初に問題用紙と解答用紙に受験番号と氏名を記入してください。
- 3 答はすべて、解答用紙に記入してください。
① ② ③ ④(2) ⑤(1) ⑥(1)(3) の解答らんには、答のみ記入してください。
④(1) ⑤(2)(3) ⑥(2) の解答らんには、答のみでもよいです。ただし、答を出すまでの計算や図、考え方がかいてあれば、部分点をつけることがあります。
- 4 問題用紙の余白は自由に使ってよいです。
- 5 円周率は 3.14 とします。
- 6 問題は 1 ページから 10 ページまであります。

受 験 番 号		氏 名	
------------------	--	------------	--

このページは空白です。計算および下書きに使用してもかまいません。

1

次の計算をなさい。

$$(1) \{51 + 39 \div (12 - 9)\} \div (80 - 39 - 11 \times 3)$$

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

$$(3) 0.259 \times 8000 - 259 \times 3.5 - 25.9 \times 15$$

$$(4) 0.125 \times 7.2 \div \left\{\left(1.75 - 1\frac{1}{8}\right) \div 2\frac{7}{9}\right\}$$

2

次の問に答えなさい。

- (1) 3でも5でも7でも割り切れる数で、1000に最も近い数はいくつですか。
- (2) 大小2個のさいころを同時に投げます。目の和が4の倍数になるような目の出方は何通りありますか。
- (3) A君の今までの算数のテストの平均点は81点です。次回の最終回のテストで97点をとれば、平均点は83点になります。テストは全部で何回行われますか。
- (4) A, B 2つの食塩水があります。A, Bを50gずつ混ぜると、濃度5%の食塩水ができ、Aを200g、Bを100g混ぜると濃度4%の食塩水ができます。このとき、Aの濃度は何%ですか。
- (5) はじめ、兄と弟の所持金の差は600円でした。二人とも同じ金額の買い物をしたので、兄の所持金ははじめの $\frac{6}{7}$ 、弟の所持金ははじめの $\frac{2}{3}$ になりました。兄ははじめにいくら持っていましたか。
- (6) 生徒を長いすに座らせます。1脚きやくに4人ずつ座らせると18人が座れません。1脚に5人ずつ座らせると、3人しか座らない長いすが1脚と、誰も座らない長いすが1脚だれできます。生徒は何人いますか。

このページは空白です。計算および下書きに使用してもかまいません。

3

長針が60分で一周し、短針が6時間で一周する時計があります。はじめ、長針と短針は重なっています。この時計について、次の問に答えなさい。

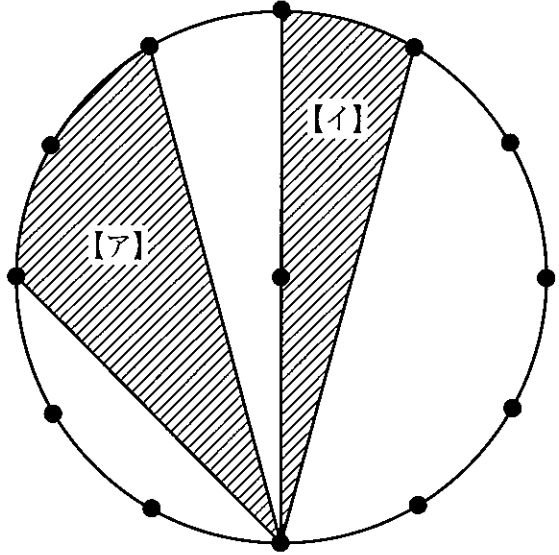
(1) 長針と短針のなす角が初めて 90° となるのは、はじめの状態から何分後ですか。

(2) はじめの状態から2時間35分後の長針と短針のなす角は何度ですか。

4

図のような半径6 cm の円があります。円周上の各点は円周を12等分した点です。このとき、次の問に答えなさい。

(1) 斜線部分【ア】と【イ】の面積の和は何 cm^2 ですか。



(2) 斜線部分【イ】の面積は何 cm^2 ですか。

5

次のように、ある規則にしたがって整数が並んでいます。

1, 1, 3, 1, 3, 5, 1, 3, 5, 7, 1, 3, 5, 7, 9, …

このとき、次の問に答えなさい。

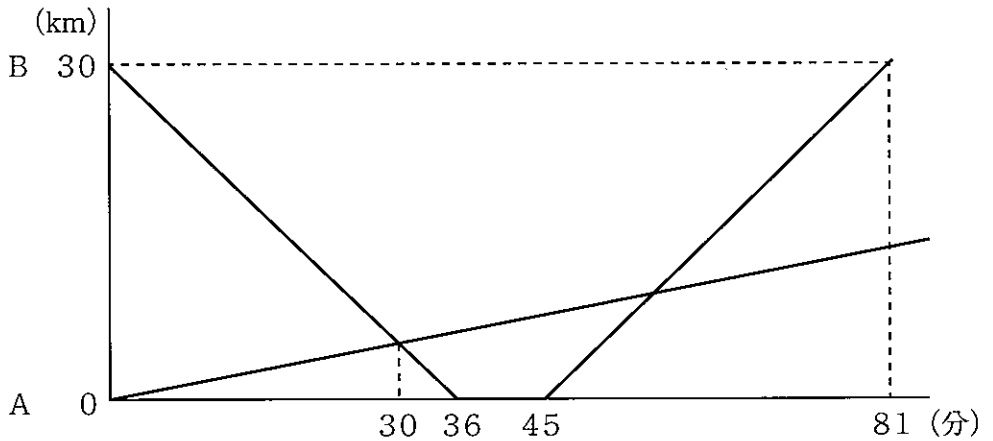
- (1) 左から数えて、40番目の数はいくつですか。
- (2) 左から数えて、1番目の数から40番目の数までの和はいくつですか。
- (3) 和が410になるのは、左から数えて1番目の数から何番目の数まで足したときですか。

このページは空白です。計算および下書きに使用してもかまいません。

6

A 町と B 町の距離は 30 km で、その間を宅配のトラックが往復します。太郎君は、トラックが B 町を出発すると同時に自転車で A 町から B 町に向かいました。下のグラフは、太郎君とトラックの A 町からの距離と時間との関係を表したものです。また、自転車とトラックの速さはそれぞれ一定とします。

このとき、次の問に答えなさい。



- (1) トラックと自転車の速さはそれぞれ時速何 km ですか。
- (2) 太郎君がトラックに追いこされるのは、太郎君が A 町を出発してから何分後ですか。必要であれば帯分数を用いて表しなさい。
- (3) トラックが一往復する間に、太郎君とトラックの距離がちょうど 10 km になるのは、太郎君が A 町を出発してから何分後と何分後ですか。必要であれば帯分数を用いて表しなさい。

このページは空白です。計算および下書きに使用してもかまいません。

