

## 2021 年度

## 算 数

最初に、以下の注意事項をよく読んでください。

1. 問題冊子は監督者の指示があるまでは開いてはいけません。
2. 監督者の指示にしたがって、解答用紙に受験番号と氏名を記入してください。問題冊子は受験番号のみを記入してください。
3. 試験問題の内容に関する質問には答えられません。それ以外の用事があるときは手をあげてください。
4. 受験中気分が悪くなったときは、監督者に申し出てください。
5. 問題冊子および解答用紙は持ち帰らないでください。
6. 円周率は、3.14で計算してください。

受 験 番 号	
------------------	--

【1】 次の  にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) 7.7 - \left( 2.6 + \frac{3}{5} \times 2.75 \right) \div 2\frac{1}{2} = \text{}$$

$$(2) \left( \text{} - 9.6 \div 5\frac{1}{3} \right) \times \left( 1\frac{3}{20} - 0.8 \right) = 1.12$$

【2】 次の問いに答えなさい。

(1) 5年生10人と6年生20人に同じテストを行ったところ、5年生の平均点は60点で、全員の平均点は72点でした。6年生の平均点は何点ですか。

(2) 縮尺4万分の1の地図上で2cmの道のりを実際に歩くと10分かかりました。歩く速さは時速何kmですか。

(3) 4%の食塩水と12%の食塩水を重さの比が3:5となるように混ぜると、何%の食塩水になりますか。

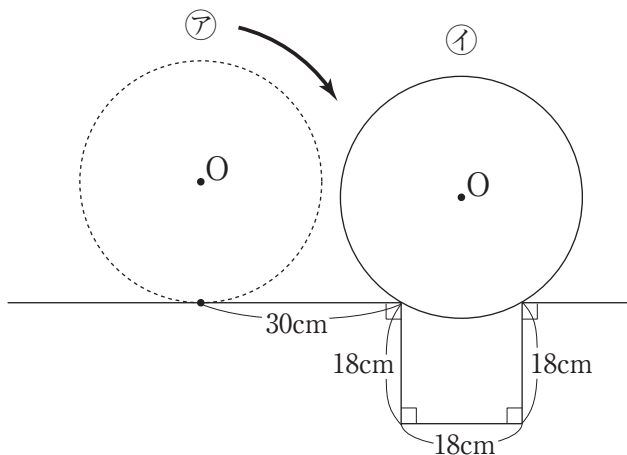
(4) 3つの整数A, B, Cの和は30です。AとCをかけると72になり、AとCをかけたものにCを足すと、A, B, Cの和の3倍になります。Bはいくつですか。

(5) 次のように、ある規則にしたがって数が並んでいます。

1, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 5, …

このとき、333番目の数はいくつですか。

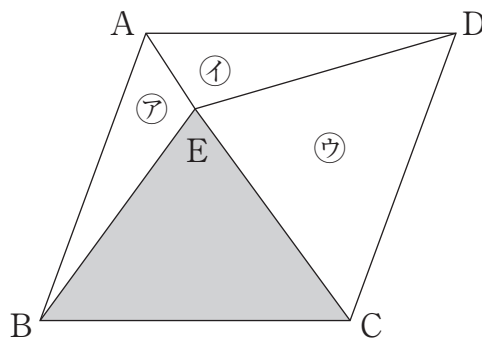
(6) 下の図のように、半径18cmの円が㉞の位置から㉟の位置まで転がりました。円の中心Oが移動した長さは何cmですか。



(7) ある仕事をするのに、Aさん1人では90日かかります。AさんとBさんの2人で仕事をするると、2人とも仕事をする速さが2倍になり、18日かかります。Bさんが1人で仕事をするると何日かかりますか。

(8) あるラグビー場の入場口に1200人の行列ができていて、1分間に60人がこの行列に加わります。受付が2つのときは15分で行列がなくなりました。受付が3つになると、行列は何分でなくなりますか。

(9) 下の図のように、平行四辺形 ABCD の中にある点 E と各頂点を結んで4つの三角形をつくりました。㉠の面積が  $10\text{cm}^2$ 、㉡の面積が  $12\text{cm}^2$ 、㉢の面積が  $30\text{cm}^2$  のとき、 部分の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。



【3】 机の上に  $\boxed{1}$ ,  $\boxed{2}$ , ...,  $\boxed{99}$ ,  $\boxed{100}$  の100枚のカードがあります。A, B, Cの3人が, 順番を決めて1人ずつ次のようにカードを取っていきます。

- ・ Aは奇数きすうが書かれたカードをすべて取ります。
- ・ Bは3の倍数が書かれたカードをすべて取ります。
- ・ Cは5の倍数が書かれたカードをすべて取ります。

3人がいずれも取らなかったカードは, そのまま机の上に置いておきます。3人がカードを取り終わってそれぞれのカードを見ると, Aが  $\boxed{55}$ , Bが  $\boxed{99}$  のカードを持っていました。

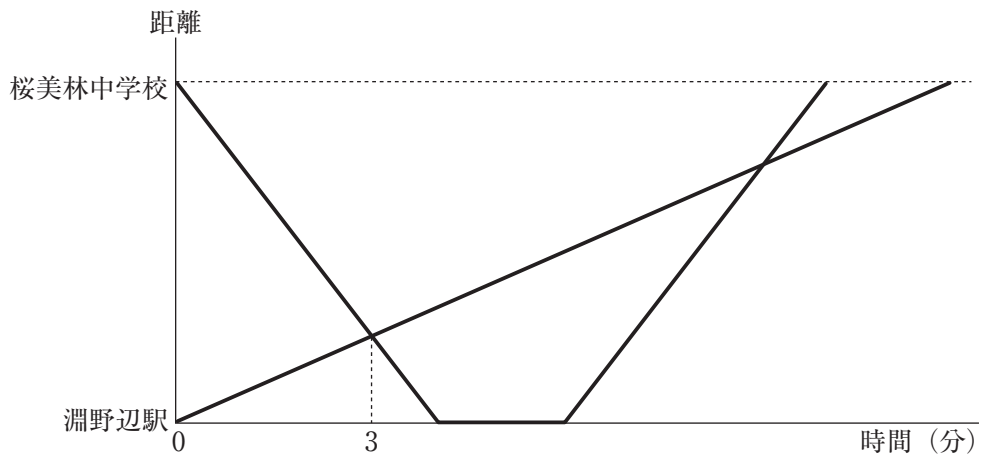
このとき, 次の問いに答えなさい。

(1) 3人がカードを取った順番を, 次の①~③から1つ選び記号で答えなさい。

- |   |           |   |           |   |           |
|---|-----------|---|-----------|---|-----------|
| ① | A → B → C | ② | A → C → B | ③ | B → A → C |
| ④ | B → C → A | ⑤ | C → A → B | ⑥ | C → B → A |

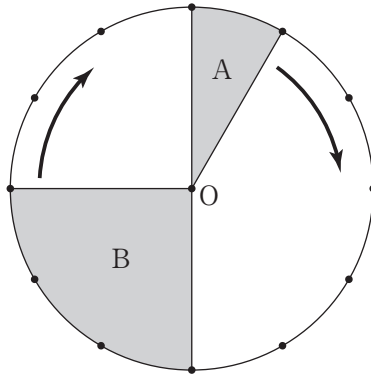
(2) Cが取ったカードは全部で何枚ですか。

- 【4】 Aさんは淵野辺駅<sup>ふちのべ</sup>から桜美林中学校まで、自転車に乗って時速12kmで向かいました。また、スクールバスは桜美林中学校と淵野辺駅の間を一定の速さで往復しています。Aさんが淵野辺駅を出発したとき、スクールバスは桜美林中学校を出発し、Aさんが出発してから3分後にスクールバスと出会いました。スクールバスは淵野辺駅<sup>とうちやく</sup>に到着してから2分後に出発し、Aさんと出会ってから6分後にAさんを追い抜きました。下のグラフは、そのときの様子を表したものです。
- このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) スクールバスがAさんを追い抜いた地点は、淵野辺駅から何km<sup>はな</sup>離れていますか。
- (2) スクールバスの速さは時速何kmですか。
- (3) 淵野辺駅から桜美林中学校までの距離<sup>きょり</sup>は何kmですか。

- 【5】 下の図のように、円周を12等分している点を用いて、おうぎ形Aとおうぎ形Bをつくります。AとBは図の位置から同時に、点Oを中心に時計回りに動きます。Aは30秒で1周し、Bは60秒で1周します。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) AとBが最初に重なり始めるのは、動き始めてから何秒後ですか。
- (2) 動き始めてから5分間のうち、AとBが重ならない時間は何分何秒間ありますか。



【6】 何人かが乗ったエレベーターが1階から昇り始めました。2階では6人降り  
ました。3階では乗っている人の $\frac{2}{3}$ が降りて、2人乗りました。4階では乗っ  
ている人の半分が降りて、何人か乗ったため、4階に着いたときの人数の6割に  
なりました。5階では2人降りて、3人乗りました。6階に着いたときには7人が  
乗っていました。

このとき、次の問いに答えなさい。

(1) エレベーターが4階に着いたときに乗っていた人数は何人ですか。

(2) エレベーターが2階に着いたときに乗っていた人数は何人ですか。

<b>【1】</b>	(1)		(2)	
<b>【2】</b>	(1)	点	(2)	時速 km
	(4)		(5)	
	(7)	日	(8)	分
	(9)		(6)	%
	(6)		(9)	cm
	(9)			cm <sup>2</sup>
<b>【3】</b>	(1)		(2)	枚
<b>【4】</b>	(1)	km	(2)	時速 km
<b>【5】</b>	(1)	秒後	(2)	分 秒間
<b>【6】</b>	(1)	人	(2)	人

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