

2019年度 夙川中学校入学試験

算 数

第 2 回

(注 意)

解答用紙は、この問題冊子の中央にはさんであります。まず、解答用紙を取り出して、受験番号と氏名を記入しなさい。

1. すべての問題を解答しなさい。
2. 解答はすべて解答用紙に記入しなさい。
3. 試験終了後、解答用紙のみ提出し、問題冊子は持ち帰りなさい。

学校法人 須磨学園 夙川中学校

1 次の に当てはまる数を答えなさい。

(1) $(31 - 4 \times 7) \div (1 + 2 \div 3 \times 4) =$

(2) $4\frac{2}{7} \times 0.32 \div 3\frac{3}{5} \times 5\frac{1}{4} =$

(3) $32dL + 4.42L - 682mL =$ dL (L はリットル)

(4) $22 \times 23 \times 3 + 22 \times 23 \times 8 + 2.2 \times 46 \times 45 =$

(5) $\left\{ \frac{1}{5} \times (13 - 11) + \frac{1}{7} \times \text{} \right\} \div \frac{1}{2} = 1$

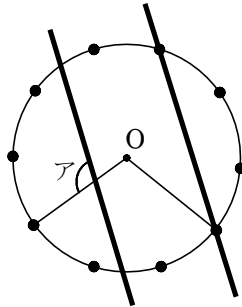
計算らん（ここに記入した内容は採点されません。）

2 次の に当てはまる数を答えなさい。

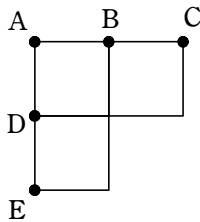
(1) 523 に整数 をかけると、計算結果が 70000 から 70100 の間の数になります。

(2) 下の円において、円周上の黒丸の点は円周を 10 等分しています。

点 O は円の中心であり、2 本の太線は平行です。このとき、角 ア は 度です。



(3) 図のように、1 辺の長さが同じ正方形が 3 個並んでいます。



点 A から点 E の 5 点から 3 点を選び、それらを頂点とする三角形を作ります。

三角形は全部で 個作ることができます。

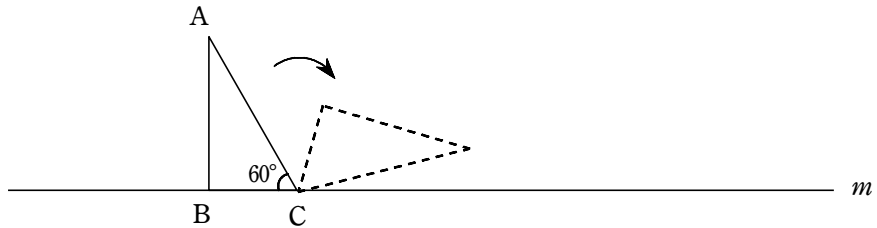
(4) 時計が 7 時 20 分を表しているとき、長針と短針が作る小さい方の角度は 度です。

計算らん（ここに記入した内容は採点されません。）

(5) 2018年8月3日は金曜日です。2018年3月23日は 曜日です。

(6) 図のように、 $AC=2\text{ cm}$ 、 $BC=1\text{ cm}$ 、角 C が 60° の直角三角形 ABC を点 C を中心に時計まわりに、点 A が直線 m 上にくるまで回転させます。

辺 AB が通過する部分の面積は cm^2 です。円周率は 3.14 とします。



(7) 下の図において、 $AC : CB = 1 : 11$ 、 $AD : DB = 2 : 3$ 、 $AE : EB = 5 : 3$ です。



$DE = 9\text{ cm}$ のとき、 $CE =$ cm です。

計算らん（ここに記入した内容は採点されません。）

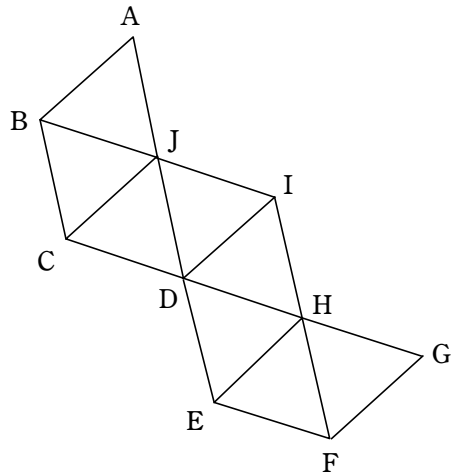
3

\square を 99 で割った結果を小数で表したときの小数第 \triangle 位の数を $F(\square, \triangle)$ で表すことにします。例えば, $F(222.75, 2)$ は $222.75 \div 99 = 2.25$ であるから $F(222.75, 2) = 5$ です。

- (1) $F(120, 3)$, $F(120, 120)$ をそれぞれ求めなさい。
- (2) $F(120, 1) + F(120, 2) + \cdots + F(120, 119) + F(120, 120)$ を計算しなさい。
- (3) $1 \times F(120, 1) + 2 \times F(120, 2) + \cdots + 119 \times F(120, 119) + 120 \times F(120, 120)$ を計算しなさい。

計算らん（ここに記入した内容は採点されません。）

- 4 下の展開図を組み立てて正八面体を作ります。

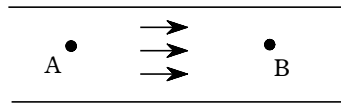


- (1) 正八面体の辺の本数と頂点の個数をそれぞれ答えなさい。
- (2) この展開図を組み立てたとき、点 A と重なる点をすべて答えなさい。
- (3) 次の , に入る数をそれぞれ答えなさい。

この展開図を組み立てたとき、正八面体の体積は
 (HD を辺にもつ正方形の対角線の長さ) を 回かけて で割って
 求めることができます。

計算らん（ここに記入した内容は採点されません。）

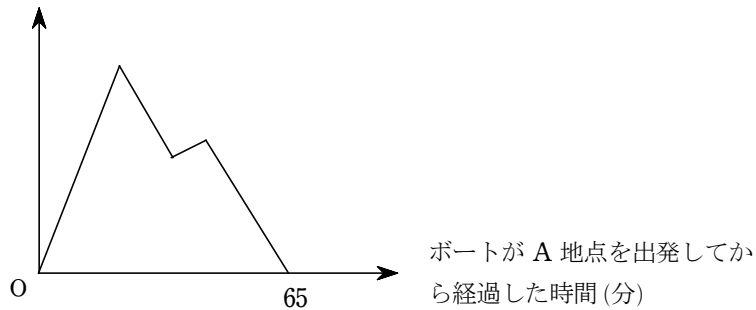
- 5 図のように、A 地点から B 地点へ流れている川があります。



ボートで A 地点から B 地点へ進み B 地点で折り返して A 地点にもどってくることにします。また、静水時のボートの速さは流速の 10 倍です。かかった時間は 1 時間でした。

- (1) ボートで A 地点を出発してから B 地点に着くまで何分かかりますか。
- (2) 流速が毎分 30 m であるとき、A 地点と B 地点は何 m はなれていますか。
- (3) ボートで A 地点から B 地点へ進み B 地点で折り返して A 地点へ移動したら B 地点から A 地点へ進んでいるときにボートが故障し、川の流れにボートが流されました。流されている間に、ボートが直り無事 A 地点にもどってくることができました。

A 地点とボートとのきより (m)



上の図のように、A 地点を出発してから 65 分後に A 地点にもどってきていた場合今回のボートの総移動きよりは、A 地点と B 地点とのきよりの何倍ですか。

計算らん（ここに記入した内容は採点されません。）

受験番号			

氏名	
----	--

2019年度 夙川中学校 第2回入学試験解答用紙 算数

1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	※
			dL			

2	(1)	(2)	(3)	(4)	※
		度	個	度	
	(5)	(6)	(7)		
	曜日	cm^2	cm		

3	(1)	(2)	※
	$F(120,3)=$	$F(120,120)=$	
	(3)		

4	(1)	(2)	(3)(ア)	(3)(イ)	※
	辺： 本	頂点： 個	回		

5	(1)	(2)	※
	分	m	
	(3)		
			倍