

# 2020年度 須磨学園夙川中学校入学試験

## 算 数

### 第 1 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、受験番号シールを貼り、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

※この紙は再生紙を使用しています。

1 次の  に当てはまる数を答えなさい。

(1)  $(200 + 31 \times 28 - 68) \times 7 =$

(2)  $\left(\frac{3}{4} - 0.2\right) \div 1.21 - \frac{4}{11} =$

(3)  $7 \times 119 - 14 \times 20 - 21 \times 3 =$

(4)   $\div 4 - 97 = 311$

(5)  $280 \text{ m} \times 4 + 50 \text{ cm} \times 75 =$   m

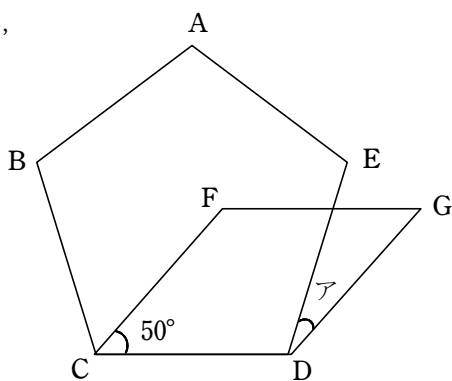
計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

2 次の  に当てはまる数や記号を答えなさい。

- (1) 2種類のかんづめA, Bがあります。A 1個と B 2個の代金の合計は 420 円,  
A 4個と B 3個の代金の合計は 930 円です。A 1個は  円,  
B 1個は  円です。ただし、消費税は考えないものとします。

- (2) 番号が付いた 5 枚のカード , , , ,  があります。この中から 4 枚選んで一列に並べて、4 けたの整数を作るとき、2 の倍数は  通りできます。

- (3) 右の図において、五角形 ABCDE は正五角形、  
四角形 CDGF はひし形です。  
このとき、角アは °です。



- (4) 長さ 240 m の急行列車が 時速 40 km で走っています。長さ 180 m の特急列車が急行列車を追い越そうとしています。特急列車の先頭が急行列車の後ろを通過し始めてから、特急列車の後ろが急行列車の先頭を通過し終わるまで 42 秒かかりました。  
特急列車の速さは時速  km です。

計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

(5) 一辺が 6 cm の立方体があります。この立方体を 1 辺が 2 cm の立方体 27 個に分けると、分けた後の表面積は分ける前の表面積の  倍になります。

(6) 2つの数  $\bigcirc$  と  $\triangle$  について記号  $\blacktriangleright$  と  $\blacktriangleleft$  を次のように決めます。

$$\bigcirc \blacktriangleright \triangle = \bigcirc \times \triangle - \bigcirc \div \triangle$$

$$\bigcirc \blacktriangleleft \triangle = \bigcirc \div \triangle + \bigcirc \times \triangle$$

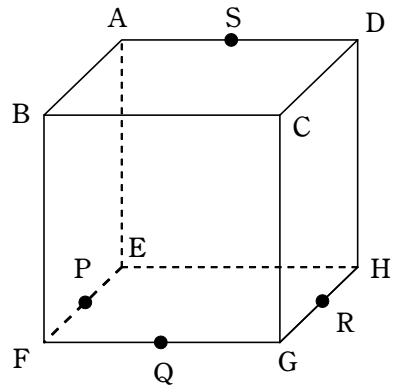
例えば、

$$5 \blacktriangleright 4 = 5 \times 4 - 5 \div 4 = 18\frac{3}{4} \quad (\text{または} 18.75)$$

$$4 \blacktriangleleft 3 = 4 \div 3 + 4 \times 3 = 13\frac{1}{3} \quad \text{です。}$$

このとき、 $(2 \blacktriangleright 3) \blacktriangleleft 2 = \text{}$  です。

(7) 右の図の立方体において、  
 点P, Q, R, Sはそれぞれ辺EF,  
 FG, GH, DAの真ん中の点です。  
 3点A, Q, Rを通る平面で切断した  
 切り口を①, 3点A, P, Rを通る  
 平面で切断した切り口を②,  
 3点Q, R, Sを通る平面で切断した  
 切り口を③とすると、①②③の正しい  
 組み合わせは、次の(ア)～(ク)の中  
 から選ぶと  です。



- |     |      |      |      |
|-----|------|------|------|
| (ア) | ①三角形 | ②三角形 | ③五角形 |
| (イ) | ①三角形 | ②四角形 | ③六角形 |
| (ウ) | ①三角形 | ②三角形 | ③六角形 |
| (エ) | ①三角形 | ②四角形 | ③五角形 |
| (オ) | ①五角形 | ②三角形 | ③五角形 |
| (カ) | ①五角形 | ②四角形 | ③六角形 |
| (キ) | ①五角形 | ②三角形 | ③六角形 |
| (ク) | ①五角形 | ②四角形 | ③五角形 |

計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

3 食塩 24 g, 水 376 g を混ぜて食塩水 A を作ります。次の問いに答えなさい。

(1) 食塩水 A は何%の食塩水になりますか。

次に食塩水 A に, 1 %の食塩水 B を混ぜて, 3 %の食塩水 C を作りました。

(2) 食塩水 B は, 何g 混ぜましたか。

(3) (2)の食塩水 C から何g かの食塩水を取り出して捨てて, 5 %の食塩水を同じ量だけ加えると 3.4 %の食塩水になりました。5 %の食塩水は何g 加えましたか。

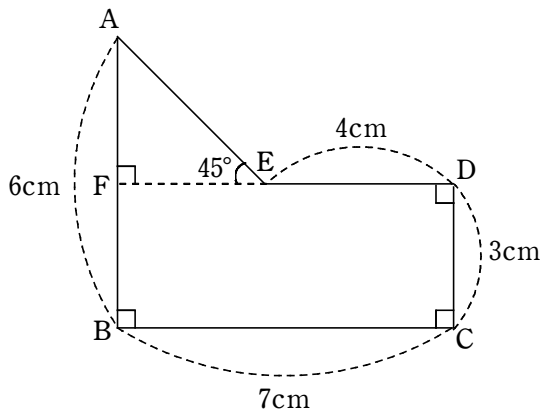
(4) (3)の 3.4 %の食塩水から(3)と同じ量を取り出して捨てて, 5 %の食塩水をまた同じ量だけ加えると何%の食塩水ができますか。



計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

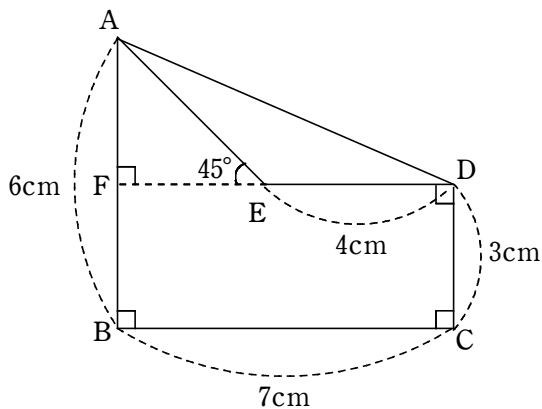
4 下の図アの図形について、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

また、円すいの体積は、 $\frac{1}{3} \times (\text{底面積}) \times (\text{高さ})$  で計算します。



図ア

- (1) この図形を辺FDをじくに1回転させてできる立体の体積は何 $\text{cm}^3$ ですか。
- (2) この図形を辺BCをじくに1回転させてできる立体の体積は何 $\text{cm}^3$ ですか。
- (3) 点Aと点Dを直線で結んで、図イのように三角形AEDを作ります。三角形AEDを辺BCをじくに1回転させてできる立体の体積は何 $\text{cm}^3$ ですか。



図イ

計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

5 2時  分のときの長針と短針とでできる小さい方の角の大きさを  $A(\text{})$  と表すことにします。例えば、 $A(0)=60^\circ$  です。

(1)  $A(10)$ ,  $A(40)$  をそれぞれ答えなさい。

(2)  が 0 以上 60 未満の 2 の倍数であるとき、 $A(\text{})$  が一番大きいときの  を答えなさい。

(3)  $A(12)+A(14)+A(16)+\cdots+A(42)$  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）

↓ここにシールをはってください↓

受験番号			

名前	
----	--

2020年度 夙川中学校 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)

1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	m	※

2	(1A)	(1B)	(2)	(3)	°	※
	円	円	通り			
(4)時速	(5)	(6)	(7)			
km	倍					

3	(1)	(2)	(3)	※
	%	g	g	
(4)				%

4	(1)	(2)	(3)	※
	cm <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>	

5	(1)A(10)	(1)A(40)	(2)	※
	°	°		
(3)				°



※
---