

2021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、受験番号と名前を記入しなさい。

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 にあてはまる数をこたえなさい。

(1) $(30 \times 52 - 2 \times 16 - 4 \times 257) \times 8 =$

(2) $\left(0.32 + \frac{7}{10}\right) \times \frac{5}{8} + 0.0025 =$

(3) $(64 \times 476 + 32 \times 48) \div 100 =$

(4) $100 - 83 +$ $\div 6 = 19$

(5) 5時間32分56秒 - 3時間47分59秒 = 秒

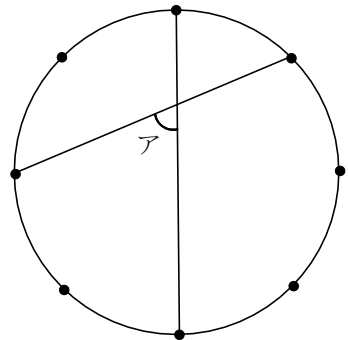
計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

2 次の にあてはまる数をこたえなさい。

(1) 84円の切手と120円の切手を合わせて19枚買うと、代金は2028円でした。このとき、84円切手は 枚買いました。ただし、消費税などは考えないものとします。

(2) ① ② ③ ④ ⑤ の5枚のカードがあります。このうち3枚を使って、3けたの整数を作るとき、3の倍数は 通りできます。

(3) 右の図の円周上の点は、円周を8等分した点です。
このとき、角アの大きさは 度です。



(4) 秒速1mの速さで流れている川の下流にA地点、上流にB地点があります。静水での速さが秒速3.5mの船がB地点からA地点まで進むのに、35秒かかりました。
このとき、A地点からB地点まで進むのに 秒かかります。

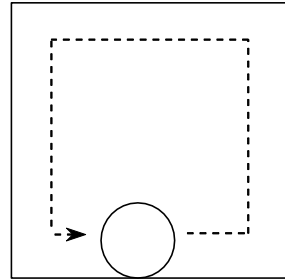
計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

- (5) 右の図のように一辺が12cmの正方形の内側を、半径が2cmの円が正方形の辺にそって転がって辺からはなれずに1周しました。

このとき、円が通ったあとにできる

図形の面積は cm^2 です。

ただし、円周率は3.14とします。



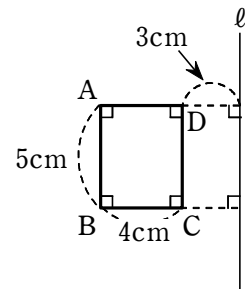
- (6) 990をわると2あまり，420をわると4あまる整数のうち，もっとも大きい数は

です。

- (7) 右の図の長方形ABCDを直線 l を軸（じく）にして1回転させたときにできる立体の体積は

cm^3 です。

ただし、円周率は3.14とします。



計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

- 3 材料Aと材料Bを使って，製品Cと製品Dを作ります。製品を作るのに必要な材料は下の表のとおりです。

	必要なAの個数	必要なBの個数
製品Cを1個作るのに必要な数	2個	3個
製品Dを1個作るのに必要な数	4個	1個

片方の材料が足りない場合，その製品を作ることはできません。

次の問いにこたえなさい。

- (1) Aが30個，Bが40個あるとき，Cは何個作ることができますか。

- (2) Aが30個，Bが40個あるとき，Dは何個作ることができますか。

- (3) Aが30個，Bが40個あるとき，CとDを同じ個数ずつ，できるだけたくさん作ることを考えます。このとき，CとDをあわせて何個作ることができますか。

- (4) Aが30個，Bが40個あるとき，できるだけたくさんの個数の製品を作ることを考えます。（CとDは同じ個数でなくてもかまわない）このとき，CとDをあわせて何個作ることができますか。

計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

4 「3に n を2回かけ算したときの一の位」を $R(n)$ で表すものとします。

例えば、

$R(5)$ なら、「3に5を2回かけたときの一の位」なので

$$3 \times 5 \times 5 = 75 \quad \text{だから} \quad R(5) = 5 \quad \text{です}$$

$R(14)$ なら、「3に14を2回かけたときの一の位」なので

$$3 \times 14 \times 14 = 588 \quad \text{だから} \quad R(14) = 8 \quad \text{です}$$

$R(20)$ なら、「3に20を2回かけたときの一の位」なので

$$3 \times 20 \times 20 = 1200 \quad \text{だから} \quad R(20) = 0 \quad \text{です}$$

次の問いにこたえなさい。

(1) $R(7)$ の値をこたえなさい。

(2) $R(26)$ の値をこたえなさい。

(3) $R(2021)$ の値をこたえなさい。

(4) n にいろいろな整数をあてはめたとき、0から9のうち、 $R(n)$ の値として現れない整数をすべてこたえなさい。

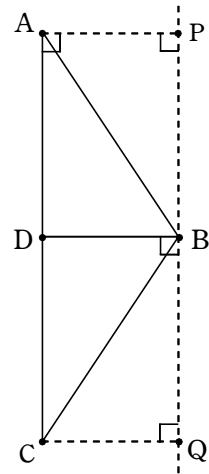
計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

- 5 右の図のような、 $AD=DC=4\text{cm}$ 、 $DB=3\text{cm}$ 、 $AB=BC=5\text{cm}$ の三角形ABCがあります。
次の問いにこたえなさい。
ただし、円周率は3.14とします。

※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。



- (1) 三角形ABCをBDを軸（じく）にして1回転させたときにできる立体の表面積と体積を求めなさい。

- (2) 三角形ABCをACを軸（じく）にして1回転させたときにできる立体の体積を求めなさい。

- (3) 三角形ABCをPQを軸（じく）にして1回転させたときにできる立体の体積を求めなさい。

計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

↓ここにシールを貼ってください↓

受験番号			

名前	
----	--

2021年度 須磨学園夙川中学校 第1回入学試験解答用紙 算数

(※のらんには、何も記入してはいけません)

1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	秒	※
----------	-----	-----	-----	-----	-----	---	---

2	(1)	(2)	(3)角ア	(4)	秒	※
	枚	通り	度	度		
	(5)	(6)	(7)			
	cm^2			cm^3		

3	(1)	(2)	(3)				※
	個	個	個				
	(4)						
						個	

4	(1)	(2)	(3)				※
	(4)						

5	(1) 表面積	(1) 体積	(2)	(3)	※
	cm^2	cm^3	cm^3	cm^3	

※	
---	--

