

令和5年度

帰国生入試

中学校 入学試験問題

算 数

注 意

- 1 合図があるまで、問題用紙を開いてはいけません。
- 2 始めの合図があったら、解答用紙の定められたらんに、受験番号、氏名を記入してから始めなさい。
- 3 声を出して読んではいけません。
- 4 解答は解答用紙の定められたらんに記入しなさい。
- 5 試験時間は50分です。
- 6 定規、コンパス、分度器、電卓等を使ってはいけません。
- 7 問題の中の図の長さや角の大きさは、必ずしも正確ではありません。
- 8 試験中、体の具合や気分が悪くなったときは、静かに手をあげなさい。
- 9 終わりの合図があったら、すぐに筆記具を置きなさい。

1 次の計算をなさい。

(1)  $(18 - 12 \div 3) \times 3$

(2)  $3 - 1\frac{4}{5} - \frac{7}{10}$

(3)  $(0.8 - \frac{6}{25}) \div 1.4$

(4)  $1.5 \times 7 + 5 \times 1.5 - 6 \times 1.5$

(5)  $(4.23 - 0.3 \times 2.1) \div 0.36$

$$(6) \quad 2\frac{1}{4} \times \frac{7}{9} - \frac{5}{6} \div \frac{5}{3} - \frac{1}{4}$$

$$(7) \quad 6.75 \times \frac{2}{3} - 4\frac{7}{12} \div 1.1$$

$$(8) \quad 24 - 45 \div \{18 - (76 - 67) \div 3\}$$

$$(9) \quad \frac{3.5 \times 0.5 - 0.5}{0.5 \times 0.25}$$

$$(10) \quad \frac{3}{4} \div \left( \frac{1}{3} + 0.25 \div 1.5 \right) \div 1.8$$

- ② 次の各問いを文子さんが解きましたが、3問とも間違えてしまいました。  
 解答として、最初に間違えている行の番号①～④と、正しい答えを求めなさい。

(1)  $25 \times 0.4 \div 12.5 \div \square = 0.5$        $\square$  に適する数を求めなさい。

**文子さんの解答**

$$25 \times 0.4 \div 12.5 \div \square = 0.5$$

$$10 \div 12.5 \div \square = 0.5 \quad \dots \textcircled{1}$$

$$100 \div 125 \div \square = 5 \quad \dots \textcircled{2}$$

$$\frac{4}{5} \div \square = 5 \quad \dots \textcircled{3}$$

$$\square = \frac{4}{25} \quad \dots \textcircled{4}$$

- (2) 26 を割ると 2 あまり、41 を割ると 5 あまる整数の個数を求めなさい。

**文子さんの解答**

26 を割ると 2 あまる数は 24 を割りきるので 24 の約数です。…①

41 を割ると 5 あまる数は 36 を割りきるので 36 の約数です。…②

24 と 36 の公約数は 1, 2, 3, 4, 6, 12 です。……………③

求める整数の個数は 6 個です。……………④

- (3) ある商品を何個か仕入れ、仕入れ値の 2 割の利益をみこんで定価をつけたところ、全体の 40% が定価で売れました。売れ残った品物を定価の 1 割引で売ったところ全部売り切れ、利益の総額は 6720 円になりました。仕入れ値は何円ですか。

**文子さんの解答**

仕入れ値を 1 として考える。

定価で売った分の売り上げ額は  $1.2 \times 0.4 = 0.48 \dots \textcircled{1}$

値引きして売った分の売り上げ額は  $1.1 \times 0.6 = 0.66 \dots \textcircled{2}$

総売り上げは  $0.48 + 0.66 = 1.14$  だから

利益は  $1.14 - 1 = 0.14$  となる。……………③

利益の総額は 6720 円だから、

仕入れ値は  $6720 \div 0.14 = 48000$  (円) ……………④

3 次の各問いに答えなさい。

(1)  $\left[ \frac{B}{A} \right]$  は B を A で割ったときの商の整数部分を表すこととする。

たとえば,  $\left[ \frac{3}{4} \right] = 0$ ,  $\left[ \frac{5}{4} \right] = 1$ ,  $\left[ \frac{23}{4} \right] = 5$  である。

このとき,  $\left[ \frac{24}{A} \right] + \left[ \frac{23}{7} \right] = 6$  になる整数 A をすべて求めなさい。

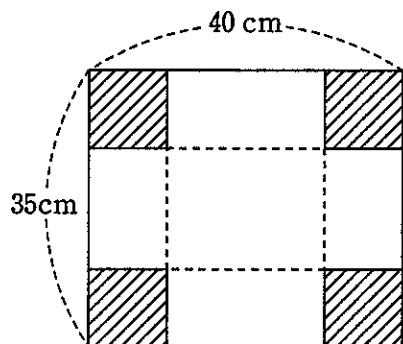
(2) 道の片側に, はしからはしまで 9 m 間かくで木を植えるには, 全部で 30 本の木が必要です。この道の長さは何 m ですか。

(3) 文杉中学で SDGs のプロジェクトの参加者を募集したところ, 1 年生は参加者の 25%, 2 年生は参加者の 40% にあたり, 3 年生は 42 人でした。参加者は全部で何人ですか。

(4) 食塩水 30 g に, 8% の食塩水 60 g を加えてまぜ合わせると, 7% の食塩水ができました。最初の食塩水の濃度は何% ですか。

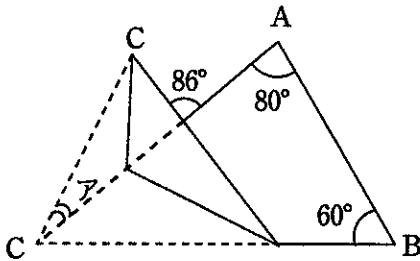
(5) 右の図のように, たて 35 cm, よこ 40 cm の長方形を使って, ふたのない直方体の展開図を書き, 斜線部分を切り取って深さ 10 cm の容器を作りました。

この容器に 2.4 L の水を入れると水の深さは何 cm になりますか。

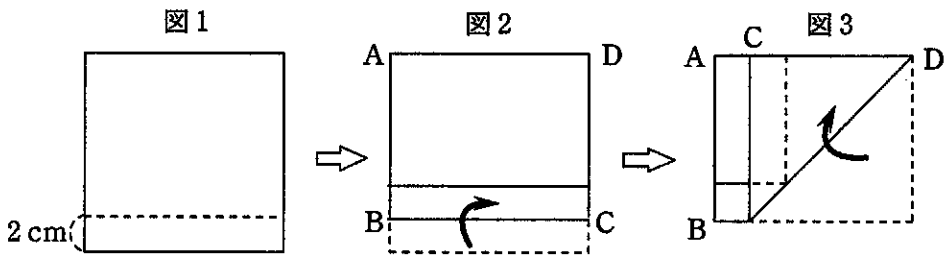


4 次の各問いに答えなさい。

(1) 下の図のように、三角形の紙 ABC を折り返しました。アの角度を求めなさい。

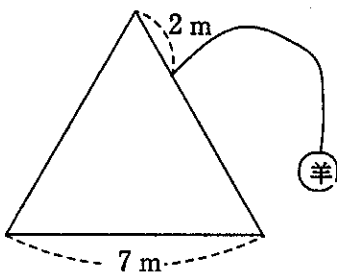


(2) 1 辺の長さが 11 cm の正方形の折り紙があります。この折り紙を図 1 の点線を折り目として折り、図 2 の辺 CD を辺 AD に重なるように折り、図 3 のようにしました。図 3 で、紙が 3 枚重なっている部分の面積を求めなさい。

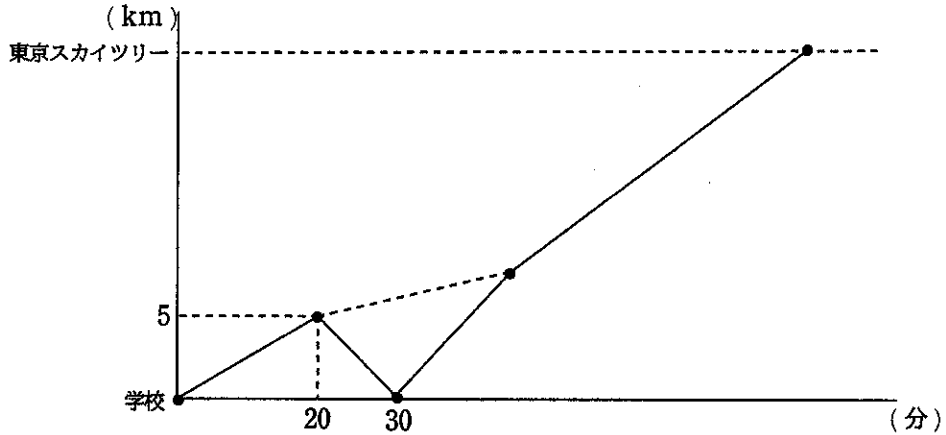


(3) 下の図のように、1 辺が 7 m の正三角形のさくがあり、1 つの頂点から 2 m はなれた位置に長さ 8 m のひもで羊が繋がられています。この羊はさくの中に入れてませんが、さくの外を自由に動きまわることができます。羊の動くことのできる範囲の面積を求めなさい。

ただし、羊の体の大きさは考えないものとし、円周率は 3.14 とする。



- 5 文子さんと杉男君は、学校から 20 km 離れた東京スカイツリーまで自転車で行くことにしました。途中で杉男君は、忘れ物に気づいて学校に戻り、学校に戻ったときと同じ速さで文子さんを追いかけてきました。文子さんは杉男君と別れた後、時速 10 km の速さで走り続け、杉男君と合流後、最初の速さで東京スカイツリーに向かいました。下のグラフは、そのときの様子で実線は杉男君の動きを表したものです。次の各問いに途中の式や説明をかいて答えなさい。



- (1) 学校を出発したとき、2人の速さは時速 km ですか。
- (2) 2人が東京スカイツリーに着いたのは、2人が学校を出てから何時間何分後ですか。
- (3) 最初に予定した時間で東京スカイツリーに着くには、合流後の速さを時速 km にすればよいですか。





1	(1)	(2)	(3)
	(4)	(5)	(6)
	(7)	(8)	(9)
	(10)		

2	(1)	最初に間違えている行の番号	正しい答え	
	(2)	最初に間違えている行の番号	正しい答え	個
	(3)	最初に間違えている行の番号	正しい答え	円

3	(1)	(2)	m	(3)	人
	(4)	%	(5)	cm	

4	(1)	度	(2)	cm <sup>2</sup>	(3)	m <sup>2</sup>
---	-----	---	-----	-----------------	-----	----------------

受験番号					氏名	得点
アルファベット	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		

5	(1)	答え 時速 _____ km
	(2)	答え 時間 _____ 分後
	(3)	答え 時速 _____ km

1	(1) 42	(2) $\frac{1}{2}$	(3) $\frac{2}{5}$
	(4) 9	(5) 10	(6) 1
	(7) $\frac{1}{3}$	(8) 21	(9) 10
	(10) $\frac{5}{6}$	【30点】③×10 《約分ミス $\square$ 1》	

2	(1) 最初に間違えている行の番号 ②	正しい答え $\frac{8}{5}$ (=1.6)	[2点] [3点]
	(2) 最初に間違えている行の番号 ④	正しい答え 2	個
	(3) 最初に間違えている行の番号 ②	正しい答え 52500	円

3	(1) 7, 8	(2) 261 m	(3) 120 人
	(4) 5 %	(5) 8 cm	大問2以下 ⑤×14 【70点】

4	(1) 23 度	(2) 14 cm <sup>2</sup>	(3) 147.58 m <sup>2</sup>
---	----------	------------------------	---------------------------

受験番号	氏名	得点
アルファベット □ □ □ □ □	模範解答	

5	(1) 初めの20分で5km進んでいるので $20分 = \frac{20}{60} = \frac{1}{3}$ 時間であるから $5 \div \frac{1}{3} = 15$ 答え 時速 15 km
	(2) 杉男君が学校に戻る10分間、文子さんは時速10kmで進み進む。 杉男君が学校に着いた時、文子さんは学校から $5 + 10 \times \frac{1}{6} = \frac{20}{3}$ (km) のところにいる。 杉男君が再出発し、文子さんと合流するまで $\frac{20}{3} \div (30 - 10) = \frac{1}{3}$ (時間)つまり $60 \times \frac{1}{3} = 20$ (分)かかる。 杉男君はこの20分は時速30 kmで走るの、2人が合流するのは 学校から $30 \times \frac{1}{3} = 10$ (km)の地点。 残り10kmを時速15kmで行くので $10 \div 15 = \frac{2}{3}$ (時間) つまり $60 \times \frac{2}{3} = 40$ (分)かかる よって $30 + 20 + 40 = 90$ (分)だから 1時間30分後 答え 1 時間 30 分後
	(3) 予定では20kmを時速15kmで行くので $20 \div 15 = \frac{4}{3}$ (時間) つまり $60 \times \frac{4}{3} = 80$ (分)で行く。 2人が合流するまで50分かかっているの、 残り10kmを30分で行かなければいけない。 時速 $10 \div \frac{1}{2} = 20$ (km) 答え 時速 20 km