

1 次の各問に答えなさい。

(1) $40 + 5 \times (35 - 21 \div 7)$ を計算しなさい。

(2) 次の式が成り立つように、 に当てはまる $+$ 、 $-$ 、 $\times$ 、 $\div$ を入れなさい。

$(64 \text{ } 8) + (10 \text{ } 2) = 20$

(3) 0から9の数字が1つずつ書かれた10枚のカードがあります。
これを、右のア～オに当てはめて答えが3けたとなる計算を完成させなさい。

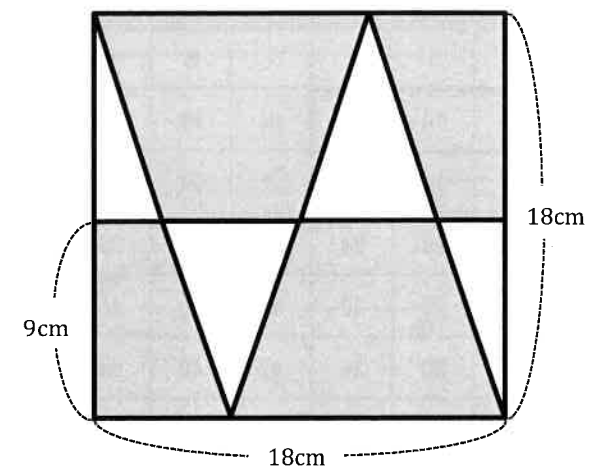
			エ
+		イ	4
	ア	ウ	オ

(4) 分数 $\frac{41}{333}$ を小数にしたときに小数第100位の数を求めなさい。

(5) 6%の食塩水350gと14%の食塩水450gを混ぜると何%の食塩水ができますか。

(6) 10円硬貨と100円硬貨の枚数の比は $5 : 1$ で合計金額は1050円です。10円硬貨は何枚ありますか。

(7) 下の図の影をつけたの部分の面積を求めなさい。



(8) 下の図のように、スタートから4つ先のゴールまでのすごろくがあります。さいころを投げて、偶数の目がでると2つ進み、奇数の目がでると1つ進みます。さいころを2回投げてゴールするには、目の出かたは何通りありますか。ただし、さいころを2回投げた時の目の出かたは36通りあります。

スタート	1	2	3	ゴール
------	---	---	---	-----

2 下の表は、かけ算の九九の表です。このとき、次の各問に答えなさい。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

(1) 9の段に出てくる9個の数をすべて足すといくつになりますか。

(2) 上の表の

--

 の中の3つの数を足すと30になります。九九の表の中で横に並ぶ3つの数を足して48になる部分は何組ありますか。

(3) 九九の表の中で5つの数を

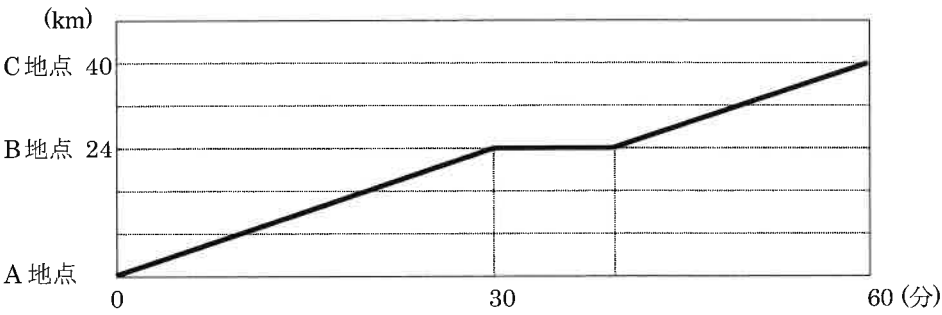
+

 で囲み、その中の数をすべて足します。上の表の

+

 の中の5つ数を足すと40になります。5つの数を足して120になる部分は何組ありますか。

3 太郎君が乗ったバスが一定の速さで A 地点から C 地点に向かって走っています。下のグラフは、そのバスの運行状況を表しています。このとき、次の各問に答えなさい。



(1) このバスは時速何kmですか。

(2) B 地点には何分停車していましたか。

(3) 太郎君が乗ったバスが A 地点を出発してから10分後に、花子さんはタクシーに乗ってバスを追いかけます。バスが B 地点で停車している間にタクシーが追い付くには、タクシーは時速何km以上何km以下で走ればよいですか。

- 4 赤、青、白の3色の電球があります。同時にスイッチを入れると、赤の電球は5秒後に点灯して、その後5秒ごとに10秒後、15秒後、・・・と点灯します。青の電球は7秒後に点灯し、その後3秒ごとに点灯します。白の電球は4秒後に点灯し、その後7秒ごとに点灯します。下の表は、その様子を表したものです。このとき、次の各問に答えなさい。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	...
赤	×	×	×	×	○	×	×	×	×	○	×	×	×	×	○	×	...
青	×	×	×	×	×	×	○	×	×	○	×	×	○	×	×	○	...
白	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	...

- (1) 赤、青、白の電球のうち、25秒後に点灯している電球には○を、点灯していない電球には×をつけなさい。

- (2) 同時に点灯する規則性について、一太さんと利子さんが次のように会話しています。会話の空らんア～ウに当てはまる数を答えなさい。

一太くん「まず、赤と青の2色について考えてみよう。」

利子さん「上の図より10秒後に同時に点灯した後、赤の電球は5秒ごと、青の電球は3秒ごとに点灯するので、ア 秒ごとに同時に点灯していくのですね。」

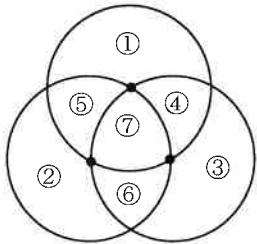
一太くん「同じように、青の電球は3秒ごと、白の電球は7秒ごとに点灯するので、青と白が同時に点灯した後は、イ 秒ごとに点灯していくね。」

利子さん「最初に同時に点灯した後は、点灯する間かくの倍数を考えれば簡単に求まります。赤、青、白の3色が同時に点灯した後は、それぞれ5秒後、3秒後、7秒後に点灯するので、ウ 秒ごとに点灯することも簡単に分かります。」

- (3) 赤、青、白の電球が2度目に同時に点灯するのは何秒後ですか。また、3度目に同時に点灯するのは何秒後ですか。

- 5 下の図のように、直径20cmの3つの円の中心を通るように重ねて、①～⑦と番号つけます。これらの図形の周りの長さについて、次の各問に答えなさい。ただし、円周率は3.14として計算しなさい。

- (1) 直径20cmの円の円周を求めなさい。



- (2) ⑦の図形の周りの長さを求めるとき、次の空らんア～ウに当てはまる数を答えなさい。

3つの円の中心を結ぶと正三角形となるので、

⑦の図形の周の長さは、ア $\times 3.14 \times \frac{\text{イ}}{360}$ より、ウ.4 cm

- (3) ⑦の図形の周りの長さを3とすると、①～⑥の図形の周りの長さは、それぞれいくつと表せますか。次のエ～ケに当てはまる数を答えなさい。

図形	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
周の長さ	エ	オ	カ	キ	ク	ケ	3

—算数— 第1回午前 <解答用紙>

1	(1)	(2) ア イ	(3) ア イ ウ エ オ
	(4)	(5)	(6)
	(7)	(8)	
	cm ²	通り	枚
2	(1)	(2)	(3)
		組	組
ここから下の問題は、考え方も記入してかまいません。			
3	(1)	(2)	(3)
	時速 km	分	時速 km 以上 時速 km 以下
4	(1) 赤 青 白	(2) ア イ ウ	(3) 2度目に同時に点灯
	_____	_____	秒後 3度目に同時に点灯 秒後
5	(1)	(2) ア イ ウ	(3) エ オ カ
	cm	_____	_____ _____ _____ キ ク ケ _____ _____ _____

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