

受験番号 () 氏名 ()

1 次の各問題の にあてはまる数を、答のところに記入しなさい。答だけでよい。

(1) $1.5 \div \frac{5}{13} - \left(2.3 - 1\frac{5}{6} \right) \times 1\frac{13}{14} = \text{$

(1)の答

(2) $\left\{ 1\frac{5}{6} - \left(5\frac{7}{8} - \text{$ $\right) \div 6.75 \right\} \times 2\frac{5}{8} = 2\frac{11}{12}$

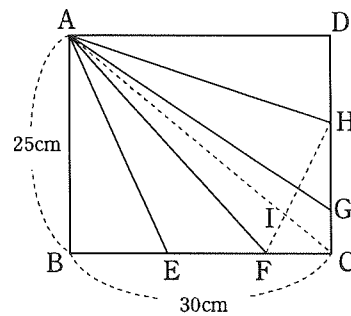
(2)の答

(3) 父、母、兄、弟の 4 人家族がいます。兄は弟より 3 歳年上です。現在、子供 2 人と母の 3 人の年齢の和と父の年齢との比は 9 : 8 ですが、10 年後には 3 : 2 になります。父は現在 歳です。また、19 年後には子供 2 人の年齢の和が母の年齢と等しくなります。兄は現在 歳です。

(3)の答

----------------------	----------------------

(4) 右の図のように、長方形 ABCD の面積を AE, AF, AG, AH で 5 等分しました。このとき、三角形 AFH の面積は cm^2 です。また、対角線 AC と FH の交点を I とするとき、AI と IC の長さの比をもっとも簡単な整数の比で表すと : です。



(4)の答

----------------------	----------------------	----------------------

(5) あるクラスの生徒にみかんを配ります。クラス全員が出席していれば、同じ個数ずつ配ってちょうどなくなります。しかし、何人が休んだため、出席していた生徒に 1 人 9 個ずつ配ると 19 個余り、11 個ずつ配ると 39 個足りません。このとき、出席していた生徒は 人で、みかんは 個あります。また、クラスの人気は 40 人未満です。このとき、クラスの人気は 人です。

(5)の答

----------------------	----------------------	----------------------

(6) A, B 2 種類の食塩水があります。A と B を 1 : 2 の割合で混ぜると 12% の食塩水ができ、2 : 1 の割合で混ぜると 9% の食塩水ができます。このとき、A と B を同じ量ずつ混ぜると % の食塩水ができ、A と B を : の割合で混ぜると 14.4% の食塩水ができます。ただし、 : はもっとも簡単な整数の比で答えなさい。

(6)の答

----------------------	----------------------	----------------------

(7) 50 人があるテストを受けたところ、結果は下の表のようになりました。問題は (あ)、(い)、(う) の 3 問で、(あ) と (い) はそれぞれ 35 点、(う) は 30 点です。全体の平均点は 100 点中 51.9 点、(あ) と (い) の 2 問のみの平均点は 70 点中 39.9 点でした。このとき、(う) の正解者は 人、得点が 30 点の人は 人、得点が 0 点の人は 人です。

得点	100 点	70 点	65 点	35 点	30 点	0 点
人数	7 人	8 人	10 人	?	?	?

(7)の答

----------------------	----------------------	----------------------

(8) 右の図のように、数字をある規則にしたがって並べていきます。たとえば、12 は 3 行目、4 列目にあります。このとき、9 行目、9 列目の数字は で、395 は 行目、 列目の数字です。

	1 列目	2 列目	3 列目	4 列目	5 列目	6 列目	----
1 行目	1	2	9	10	25	26	...
2 行目	4	3	8	11	24	27	...
3 行目	5	6	7	12	23	...	...
4 行目	16	15	14	13	22	...	...
5 行目	17	18	19	20	21	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...

(8)の答

----------------------	----------------------	----------------------

(9) 下の図のような 3 行 4 列のマス目に 1 から 12 の整数をひとつずつあてはめると、次の (ア) ~ (オ) のようになりました。

(ア) 1 は 8 つの数に囲まれていて、囲む数はすべて 11 以下です。

(イ) 5 と 6 はそれぞれ 5 つの数に囲まれていて、5 は 1 の左隣にいます。

(ウ) 2 は 3 つの数に囲まれていて、囲む数の和は 25 です。

(エ) 12 は 3 つの数に囲まれていて、囲む数の和は 20 です。

(オ) 上から 2 行目の 4 つの数の和は 22 です。

このとき、6 を囲む 5 つの数の和は です。また、1 を囲む 8 つの数の和は です。

(9)の答

----------------------	----------------------

受験番号 () 氏名 ()

2 A さん, 母, 兄, 姉の 4 人がお金を出し合って, 父にプレゼントを買いました。母はかかった費用の $\frac{2}{3}$ を, 兄はその残りの $\frac{4}{5}$ を, A さんは兄と姉の 2 人が出した金額の $\frac{1}{12}$ を出しました。

- (1) 兄と姉の 2 人が出した金額はかかった費用の何倍ですか。
[式と計算]

答

- (2) A さんが出した金額はかかった費用の何倍ですか。
[式と計算]

答

- (3) 姉は A さんより 300 円多く出しました。かかった費用はいくらですか。
[式と計算]

答

3 下の図のように, A 駅と B 駅と C 地点があり, A 駅から C 地点までの距離と C 地点から B 駅までの距離の比は 5:2 です。2 台のバスが A 駅と B 駅の間を往復をくり返しており, 1 台は A 駅から, もう 1 台は B 駅からいつも同時に出発します。2 台のバスは, A 駅と B 駅の間を 7 分で走り, 駅に着くたびに一定時間停車します。太郎君はバスが出発するのと同時に A 駅を出発し, C 地点まで 30 分かけて走りました。その途中, 太郎君の横をバスが 1 回通り, 太郎君がちょうど C 地点に着いたとき再び太郎君の横をバスが通りました。ただし, バスが駅で停車している時間の長さは毎回同じで, 太郎君の走る速さとバスの速さは一定です。



- (1) 太郎君の走る速さとバスの速さの比をもっとも簡単な整数の比で答えなさい。答だけでよい。

答

- (2) バスは何分間駅に停車していますか。答だけでよい。

答

- (3) 太郎君が C 地点でしばらく休んだあと, 自転車に乗って毎分 360m の速さで A 駅までもどったところ, バスと同時に A 駅に着きました。太郎君が C 地点に到着してから A 駅にもどるまでの間に, 太郎君の横をバスが通った回数は 2 回で, 1 回目は太郎君が C 地点で休んでいるとき, 2 回目は太郎君が A 駅から 1764m 手前を自転車で A 駅にもどっている途中でした。バスの速さは毎分何 m ですか。

[式と計算]

答

- (4) (3) のとき, 太郎君が C 地点で休んだ時間は何分何秒ですか。
[式と計算]

答

4 A と B のポンプを使ってプールを満水にします。A と B 両方のポンプを使うと 3 時間 36 分かかり, はじめに B だけを 4 時間使い, その後両方のポンプを使うと合計で 6 時間かかります。

- (1) プールを満水にするのに B だけを使うと何時間かかりますか。
[式と計算]

答

- (2) はじめに A と B 両方のポンプを使って水を入れていたところ, B が故障したため, B を直している間は A だけを使い, B が直った後は両方のポンプを使って水を入れていました。ところが, 途中しばらくの間排水口が開いていたため, プールを満水にするのに合計で 5 時間かかりました。排水口が開いていた時間は B を直している時間の 2 倍でした。ただし, ポンプを使っていない状態で排水口を開けると満水のプールが 6 時間で空になります。排水口が開いていた時間は何時間何分ですか。

[式と計算]

答