

第1回 算数科問題 (1)

○問題用紙は3枚です。

○時間は50分です。

○答えはすべて答案用紙に書きなさい。

2014.

〔Ⅰ〕 次の(1)～(5)の をうめなさい。ただし、(1)は答案用紙に途中の式も書きなさい。

(1) $0.75 + \left(7 \div 2\frac{4}{5} - 1.2\right) \times 2\frac{1}{2} =$

(2) $18 \times 23 \div 6 \times 3 - \left(23 \times 9 - 11 \div 4 \times 12\right) =$

(3) $1.875 \div 2.7 + 1\frac{13}{40} \div 2.7 - 0.14 \div 0.27 =$

(4) $\left(17 \times 14 + 17 \times 15 - 17 \times \text{}\right) \times \frac{2}{9} = 68$

(5) g の $\frac{4}{15}$ は 1.2 kg です。

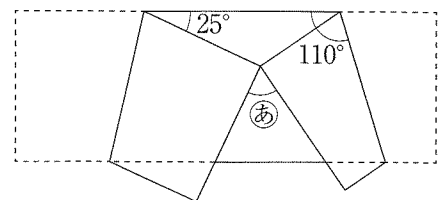
〔Ⅱ〕 次の(1)～(10)の問いに答えなさい。

(1) 7を50回かけた数の一の位の数はいくつですか。

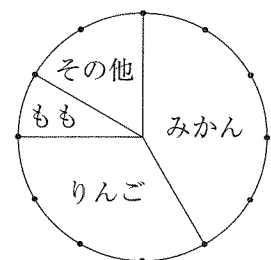
(2) 兄と弟の所持金の比は9:5でしたが、兄が弟に240円あげたため、2人の所持金の比は4:3になりました。
兄ははじめにいくら持っていましたか。

(3) 今年母は40才で、3人の子どもはそれぞれ12才、10才、8才です。子ども3人の年令の和が母の年令と等しくなるのは今から何年後ですか。

(4) 長方形の紙を〔図1〕のように折ったとき、㊸の角の大きさは何度ですか。



〔図1〕

(5) 〔図2〕の円グラフは、ある店で1日に売れたくだものの個数を表しています。
みかんの個数は全体の何%ですか。四捨五入して小数第一位まで答えなさい。
ただし、円周上の点は等間かくにあるものとします。

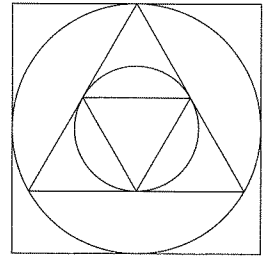
〔図2〕

第1回 算数科問題 (2)

2014.

〔Ⅱ〕のつづき

- (6) 〔図3〕は、正方形と正三角形と円を組み合わせたものです。内側の円と外側の円の面積を最も簡単な整数の比で表しなさい。



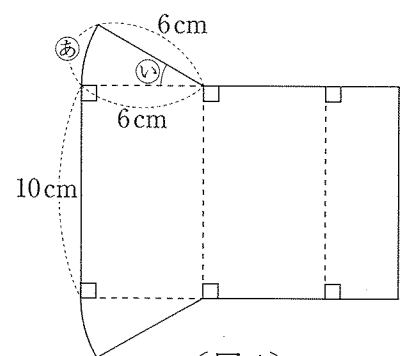
〔図3〕

- (7) A店とB店は帽子を1つ500円ぼうで同じ数ずつ仕入れました。
- ・ A店は2割の利益を見込んで定価をつけ、すべて売りました。
 - ・ B店は1割の利益を見込んで定価をつけましたが、そのうち $\frac{1}{5}$ が売れ残ったので、残りは定価の1割引きですべて売りました。
- 次の①、②の問いに答えなさい。
- ① B店は売れ残った帽子をいくらで売りましたか。
- ② A店の売り上げがB店の売り上げよりも24400円高かったとき、2店で仕入れた帽子の数はいくつずつでしたか。
- (8) 毎秒45mの速さで進む長さ125mの特急列車が、毎秒20mの速さで進む普通列車に追いついてから離れるのに11秒かかりました。普通列車の長さは何mですか。

- (9) 長さ16mのかべに、はば50cmのポスターを横一列にはります。ポスターとポスターの間かくは等しくし、かべのはしとポスターの間かくは、ポスターどうしの間かくの2倍とします。次の①、②の問いに答えなさい。

- ① ポスターを22枚はるとき、ポスターの間かくは何cmになりますか。
- ② ポスターを何枚はると、ポスターの間かくは12cm以下になりますか。最も少ない枚数を答えなさい。

- (10) 〔図4〕は、ある立体の展開図です。周りの長さが56.56cmのとき、次の①、②の問いに答えなさい。ただし、底面は半径が6cmの円の一部分で、円周率は3.14とします。



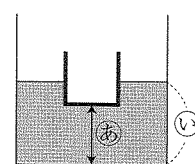
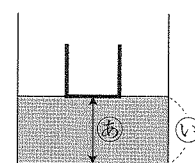
〔図4〕

- ① あの部分の長さは何cmですか。
- ② いの角の大きさは何度ですか。

第1回 算数科問題 (3)

2014.

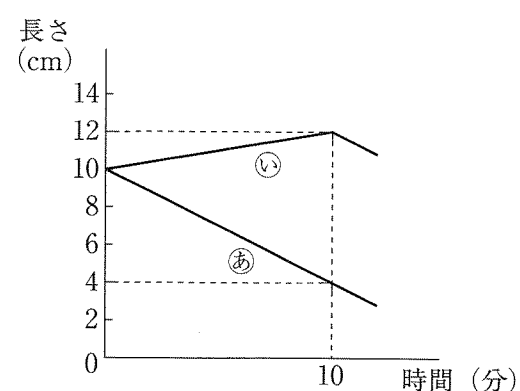
- 〔Ⅲ〕 底面の半径が8cmの円柱形の水そうに10cmの深さまで水が入っています。この水の中に〔図1〕のように円柱形のコップをまっすぐに入れました。㊦は底面からコップの底まで、㊩は水面までの長さを表しています。〔図2〕は時間と㊦、㊩の長さの関係を表したグラフです。次の(1)、(2)の問いに答えなさい。ただしコップの厚みは考えないものとし、円周率は3.14とします。



〔図1〕

- (1) コップの高さは何cmですか。

- (2) コップの半径は何cmですか。



〔図2〕

- 〔Ⅳ〕 ある規則に従って次のように数字が並んでいます。

規則 ・1段目は2つの数です。

・2段目からの各段の数は

① 左はし、右はしはそれぞれ1段目の左、右の数です。

② ①以外の数はその数のすぐ左上、右上にある2つの数の和です。

下の図は2つの例を示しています。

<u>1段目の数が1, 1のとき</u>									
1段目			1	1					
2段目			1	2	1				
3段目			1	3	3	1			
4段目			1	4	6	4	1		
5段目			1	5	10	10	5	1	
									:

1段目の数が2, 3のとき				
1段目	2	3		
2段目	2	5	3	
3段目	2	7	8	3
			⋮	

次の(1)～(3)の問いに答えなさい。

- (1) 1段目の数が2, 3のとき5段目の数の和はいくつですか。
- (2) 1段目の2つの数は連続する整数です。ある段の数の和が1920のとき
- ① 1つ前の段の数の和はいくつですか。
- ② 1段目の2つの数はいくつですか。
- (3) 1段目から5段目まで作ります。1段目の2つの数と各段の両はしの数を取り除いたあと、残りのすべての数を足したところ182でした。このとき1段目の数の和はいくつですか。また、数を取り除く前のすべての数の和はいくつですか。

第1回 算数科答案用紙

○問題用紙は3枚です。
○時間は50分です。
○答えはすべて答案用紙に書きなさい。

2014.

〔Ⅰ〕

(1)

$$0.75 + \left(7 \div 2\frac{4}{5} - 1.2\right) \times 2\frac{1}{2} =$$

答

(2)	(3)	(4)	(5)
			g

〔Ⅱ〕

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	円	年後	度	%

(6)	(7)	(8)
:	①円②個ずつ	m

(9)	(10)
①cm②枚	①cm②度

〔Ⅲ〕

(1)	(2)
cm	cm

〔Ⅳ〕

(1)	(2)	(3)
①	②と	1段目 すべて

第1算	番 号	氏 名	得 点