

算数(第4回)

1. 次の□にあてはまる数を求め、約分ができる分数は、約分して答えなさい。

(1) $4 + 72 \div 6 + 2 - 2 + 12 \times 3 + 2 = \square$

(2) $(15 - 2) \times 15 + 25 \times (5 + 8) = \square$

(3) $\left\{ 2\frac{1}{3} - \left(0.8 + \frac{3}{15} \right) \right\} + 1\frac{3}{5} = \square$

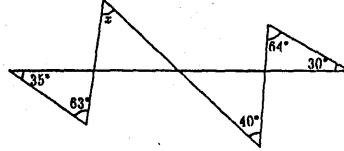
(4) $\left\{ (18 - \square) \times 2 + 2 \right\} \div 4 = 7 \text{ あまり } 2$

(5) $\frac{1\frac{1}{2}}{2 \times 5}$ は $\frac{1}{3} \times \left(\frac{1}{2} \div \frac{1}{5} \right)$ という形に変えることができます。

$\frac{1}{1 \times 3} + \frac{1}{2 \times 4} + \frac{1}{3 \times 5} + \frac{1}{4 \times 6} + \frac{1}{5 \times 7} + \frac{1}{6 \times 8} + \frac{1}{7 \times 9} + \frac{1}{8 \times 10} = \square$

2. 次の□にあてはまる数を求め、答えなさい。

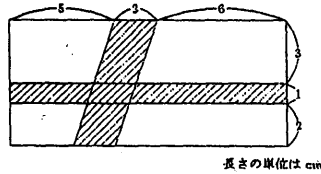
(1) 右の図形において、角度 α の値は□度です。



(2) ある数を2倍して、その答えから5を引きます。その出た答えを3で割り5を足します。さらに、その出た答えを2で割ると5になりました。このとき、ある数は□です。

(3) みかんとりんごがかごの中に入っています。いま、みかんがりんごより24個多く、全体の90%はみかんでした。このとき、かごに入っているみかんとりんごの合計は□個です。

(4) 右図の斜線部の面積は□ cm^2 となります。



(5) 周の長さが180 cm で、たての長さとの長さが8 cm の長方形の面積は□ cm^2 となります。

3. 5%の食塩水300gが容器Aに、濃さのわからない食塩水200gが容器Bに入っています。容器Aから200g、容器Bから50gの食塩水を取り出して混ぜたところ、6%の食塩水ができました。

(1) 容器Bの食塩水の濃さは何%ですか。

(2) 容器A、Bに残っている食塩水を混ぜると、何%の食塩水ができますか。

4. A、B、Cの3人がそれぞれ持っているおこづかいの中から、次のルールにしたがって決まる金額を募金することにしました。

ルール

3人の中で一番少ないおこづかいの金額を他の2人のおこづかいからそれぞれ引けるだけ引く。その状態から、おこづかいの額が0円でない一番少ない人の金額を他の2人のおこづかいからそれぞれ引く。ただし、0円の人からは引かない。この作業ができる間は続け、できなくなったところで金額が残っている人がその金額を募金する。

いま、Aさんが4200円、Bさんが2880円、Cさんが1560円のおこづかいを持っていて、このルールにしたがって計算したところ、Aさんが120円を募金することになりました。その計算を表したのが右の図です。丸印のついた数字は引く回数を表しています。

A	B	C
4200	2880	
② 3120	① 1560	1560
④ 960	(ア)	① 1080
120	① 1080	480
	240	② 480
	③ 240	0
	0	

(1) 表の(ア)に入る数を求めなさい。

(2) Aさんが9230円、Bさんが6370円、Cさんが3510円のおこづかいを持っているとき、このルールに従って計算すると、誰がいくら募金することになりますか。

5. 中野君の家はバス通り沿いにあります。中野君は午前8時4分に自宅を出て、分速300mの速さで、自転車に乗ってバス通りを通過してB駅に向いました。ところが途中で自転車がパンクしたため、B駅に向って自転車を引いて最寄のバス停まで分速100mの速さで歩きました。自転車で乗っていた時間と歩いた時間は同じでした。バス停に着いてから5分たつたところでバスが来たので、そのバスに乗ってB駅に向いました。

中野君が乗車したバスはA駅を8時30分に出発し、B駅に向う定期バスで、時速54kmの速さで走っていました。また、中野君が乗車したバス停はA駅とB駅のちょうど中間地点であることと、バスに乗っていた時間が自転車で乗っていた時間の半分であったことがわかりました。このとき、次の間に答えなさい。

(1) バスは分速何mの速さで走りましたか。

(2) 中野君が自転車で乗っていた時間は何分でしたか。

(3) バス通りを通過して、A駅から中野君の自宅まで分速100mの速さで歩いた場合、何分かかりますか。

平成21年度 中学入学試験 算数 解答用紙 (第4回)

受験番号	番	氏名	
座席番号	番		

- 解答はすべて解答欄に記入すること。
- 解答用紙の余白には何も書かないこと。

1.

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	

2.

(1)		度
(2)		
(3)		個
(4)		cm ²
(5)		cm ²

3.

(1)		%
(2)		%

4.

(1)		
(2)	が	円

5.

(1)	分速	m
(2)		分
(3)		分

得点	
----	--