

注意

- 1 問題用紙は2枚、解答用紙は1枚です。
- 2 問題は全部で9題あります。
- 3 答えはすべて解答用紙の決められたところに書きなさい。
 - (1) 解答用紙のわくの中には答えだけを書きなさい。
 - (2) 問題7から9で、解答用紙に(式・計算)と書いてあるところには、
途中の式・計算・考え方などを必ず書きなさい。
- 4 円周率を用いるときは3.14としなさい。

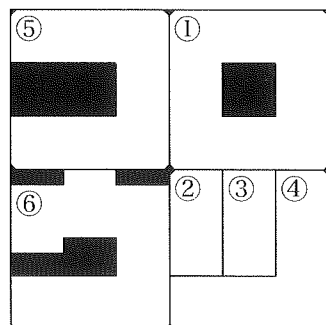
1 次の□にあてはまる数を求めなさい。

(1) $\frac{4}{9} \div 0.6 - 0.15 \times \left(2 \div 2\frac{23}{29} - \frac{2}{3}\right) = \square$

(2) $\left(8.5 - 7\frac{1}{3}\right) \times \left(15 - 2 \div \square\right) = 8 \times \left(1.75 + 0.5 \div 2\frac{2}{3}\right)$

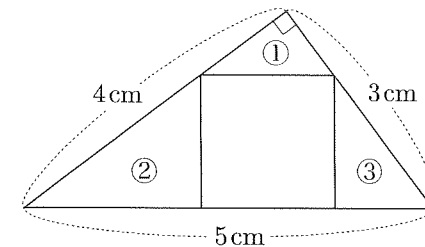
2 平らな底のプールに、ある深さまで水が入っています。そこに長さの和が284 cmである2本の棒A、Bをまっすぐ立てたところ、棒Aは全体の $\frac{1}{5}$ 、棒Bは全体の $\frac{2}{9}$ が水面の上に出ました。プールに入っている水の深さは何cmですか。ただし、棒の体積は考えないものとします。

3 右の図の①～⑥の6つの白い部分を赤、青、黄、緑の4色でぬり分けます。同じ色が隣り合わないようするとき、何通りのぬり方がありますか。

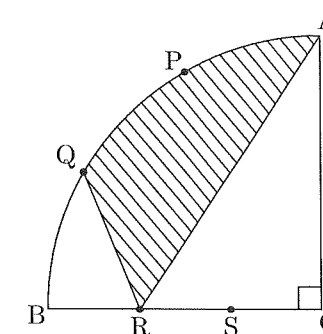


4 右の図は直角三角形の中に正方形をかいたものです。

- (1) 正方形の1辺の長さは何cmですか。
- (2) ①と②と③の面積の比を、最も簡単な整数を用いて表しなさい。



5 右の図は、半径が12 cmで中心角が90°のおうぎ形OABです。おうぎ形OABのAからBまでの円周の部分を3等分する点をP、Qとします。また、BOを3等分する点をR、Sとします。斜線部分の面積は何cm²ですか。



6 ある工場では、毎日午前中に決まった個数だけおもちゃを作って倉庫に入れていき、午後に倉庫からおもちゃ屋に運び出します。今日おもちゃを作る前に倉庫を見ると、これまでに作ったおもちゃが残っていました。1日に運び出す個数を900個にすると、今日を1日目として38日目に運び出したところでちょうど倉庫が空になります。1日に運び出す個数を1350個にすると、23日目に運び出したところでちょうど倉庫が空になります。30日目に運び出したところでちょうど倉庫を空にするには、1日に運び出す個数を何個にすればよいですか。

7 ある果物屋にりんごとみかんが合わせて792個あり、その個数の比は5:6でした。りんごは2個ずつ袋に入れて売り、みかんは3個ずつ袋に入れて売ったところ、りんごとみかんの売れた個数の比は4:3、残った個数の比は8:15になりました。次の(1)~(3)の問いに答えなさい。

- (1) はじめにあったりんごとみかんの個数はそれぞれ何個ですか。
- (2) りんごの袋とみかんの袋の、売れた数の比、残った数の比を、最も簡単な整数を用いてそれぞれ表しなさい。
- (3) りんごとみかんの売れた個数はそれぞれ何個ですか。

8 1円玉、5円玉、10円玉の3種類の硬貨を使い、硬貨の枚数が最も少なくなるような両替を行います。次の(1)~(3)の問いに答えなさい。

- (1) A君は1円玉を26枚、5円玉を7枚、10円玉を3枚持っていました。両替を行ったところ、A君が持っている硬貨の枚数は何枚減りましたか。
- (2) B君は1円玉と5円玉をそれぞれ1枚以上、合わせて10枚持っていました。両替を行ったところ、B君が持っている硬貨の枚数は6枚になりました。B君は何円持っていましたか。考えられる金額をすべて答えなさい。
- (3) C君は1円玉と5円玉をそれぞれ1枚以上持っていました。両替を行ったところ、C君が持っている硬貨の枚数は5枚減りました。はじめにC君は5円玉を何枚持っていましたか。考えられる枚数をすべて答えなさい。

9 3つの容器A、B、Cがあり、食塩水がそれぞれ入っています。容器Aの食塩水は300g、容器Bの食塩水は200gです。容器Aの食塩水の濃度は容器Bの食塩水の濃度より15%高く、容器Cの食塩水の濃度は6%です。次の(1)~(3)の問いに答えなさい。

- (1) 容器Aと容器Bからそれぞれ等しい量の食塩水を取り出し、容器Aから取り出した食塩水を容器Bに、容器Bから取り出した食塩水を容器Aに入れてよくかき混ぜたところ、2つの容器の食塩水の濃度はどちらも10%になりました。
 - ① 最初に容器A、容器Bに入っていた食塩水の濃度は、それぞれ何%ですか。
 - ② 食塩水を何gずつ取り出しましたか。
- (2) (1)の操作の後、容器Cから食塩水を何gか取り出し、容器Aに入れてよくかき混ぜたところ、濃度が7.5%になりました。食塩水を何g取り出しましたか。
- (3) (2)の操作の後、容器Cに残っていた食塩水を加熱して水を何gか蒸発させたところ、最初に容器Aに入っていた食塩水と濃度が等しくなりました。蒸発させた水の量と最後に容器Cに残った食塩水の量の比を、最も簡単な整数を用いて表しなさい。

受験番号	
------	--

1	(1)	(2)	4	(1)	cm
				(2)	①の面積 ②の面積 ③の面積 : : :
2	cm			5	cm ²
3	通り			6	個

7 (1) (式・計算)

答	りんご	個	みかん	個
---	-----	---	-----	---

(2) (式・計算)

		(りんごの袋) : (みかんの袋)
答	売れた数の比	:
	残った数の比	:

(3) (式・計算)

答	りんご	個	みかん	個
---	-----	---	-----	---

8 (1) (式・計算)

(2) (式・計算)

答		枚
---	--	---

答	
---	--

8 (3) (式・計算)

9 (1) ① (式・計算)

② (式・計算)

(2) (式・計算)

(3) (式・計算)

答	
---	--

答	A	%	B	%
---	---	---	---	---

答		g
---	--	---

答		g
---	--	---

答	(蒸発させた水) : (残った食塩水) =	:
---	-----------------------	---