

1 次の問に答えなさい。(2), (3)は  にあてはまる数を求めなさい。

(1)  $(363 \times 2 - \frac{363}{10} - 3.63) \div 189$ を途中の計算式も書いて、答えを出しなさい。

(2)  $(3\frac{4}{5} - \text{} \times \frac{4}{3}) \times 15 = 17$

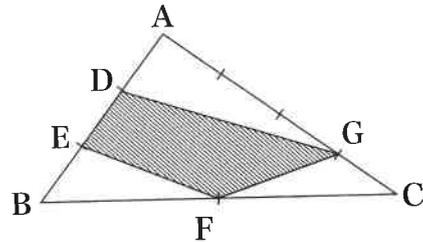
(3) 1.5時間 + 2時間50分 + 1200秒 =  時間

2 次の間に答えなさい。

(1) A君は毎分75mの速さで歩きます。A君が歩き始めてから2分経ったとき、B君がA君を追いかけはじめました。そして、追いかけはじめてから5分後にA君に追いつきました。B君の速さは毎分何mですか。

(2) 2種類のケーキAとBがあります。Aが5個とBが4個の代金の合計は2580円、Aが6個とBが8個の代金の合計は3680円でした。ケーキA1個の値段は何円ですか。ただし消費税は、考えないものとします。

(3) 面積が $108\text{cm}^2$ である三角形ABCの辺ABを3等分、辺ACを4等分、辺BCを2等分したとき、斜線部分の四角形の面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。



(4) ある山の山頂へ向かう異なる登山道が4つあります。この山に登っておりてくるには何通りの方法がありますか。ただし同じ登山道を往復してもよいこととします。

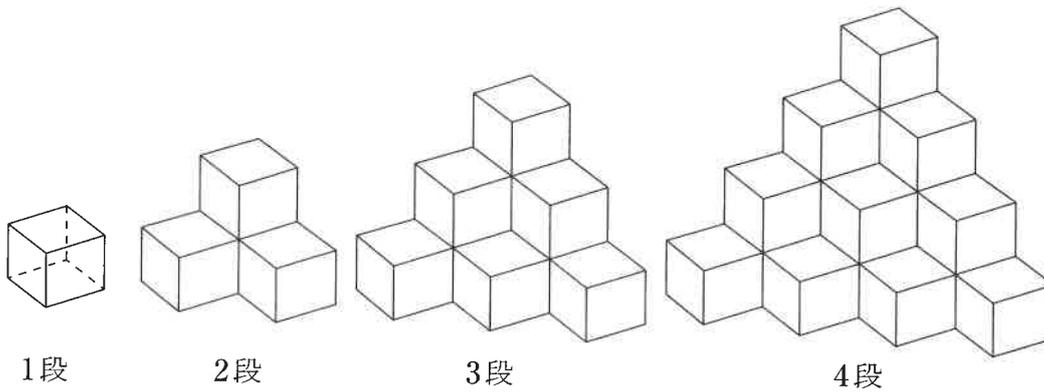
(5) 1円玉と5円玉があわせて36枚あり、その合計金額は112円であるとき、1円玉は何枚ありますか。

(6) 記号▲は、2つの整数の大きい方から小さい方を引いた数を表し、記号●は、2つの整数の小さい方を大きい方で割った数を表すものとします。

例えば、 $5▲9=4$ 、 $2●1=\frac{1}{2}$ です。

このとき、 $\{(9▲6)-(26●9)\} \div \{(11●13)+(4▲8)\}$  を求めなさい。

- 3 1辺の長さが1cmの立方体がたくさんあります。図のように1段, 2段, …と一定の法則で立方体を積み上げるとき, 次の間に答えなさい。



- (1) 6段まで積み上げたときの立体の体積は何 $\text{cm}^3$ ですか。
- (2) 10段まで積み上げたときの立体の表面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。

- 4 A, B, C, Dの4つの容器には<表1>に示された食塩水や水が入っています。これらの食塩水や水を利用して、<表2>に示す手順で作業を行いました。手順3が終了したときに容器Dの中身は食塩水となり、その濃度が2%でした。次の間に答えなさい。

<表1>

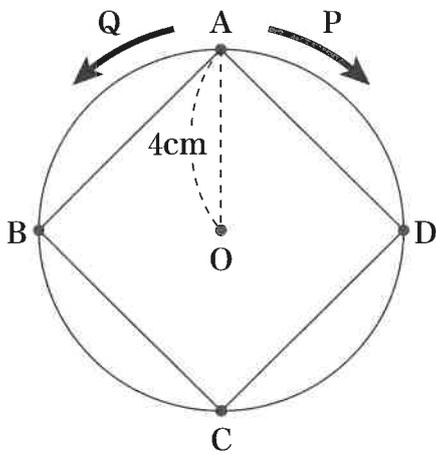
容器	液体の種類	量 (g)	濃度 (%)
A	食塩水	250	12
B	食塩水	300	8
C	食塩水	150	㊦
D	水	200	

<表2> 手順1から手順4は順番通り、続けて行うこととする。

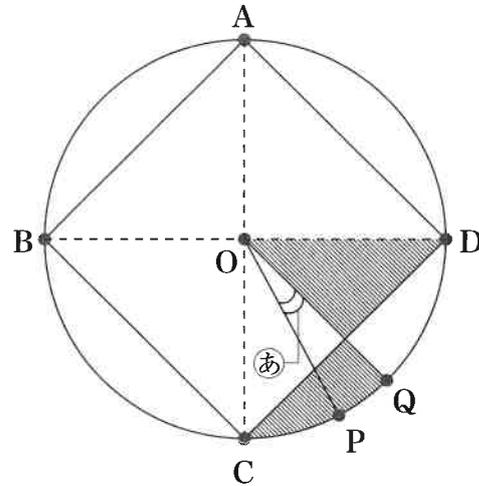
手順1：Aの容器から食塩水を100g取り出し、Bの容器に入れ、よくかき混ぜる。  
手順2：Bの容器から食塩水を100g取り出し、Cの容器に入れ、よくかき混ぜる。  
手順3：Cの容器から食塩水を100g取り出し、Dの容器に入れ、よくかき混ぜる。  
手順4：Dの容器から食塩水を100g取り出し、Aの容器に入れ、よくかき混ぜる。

- (1) <表2>の手順4が終了したとき、容器Aの食塩水の濃度は何%ですか。
- (2) <表1>の㊦の値を答えなさい。
- (3) <表2>の手順4が終了したとき、容器Bの食塩水と容器Cの食塩水をすべて混ぜ合わせてできる食塩水に含まれる食塩は何gですか。

- 5 <図1>のように、半径4cmの円Oの円周上に円周を4等分した点A、B、C、Dをとりました。最初、点Pと点Qは、点Aの位置にあり、点Pは円周を12等分した点を1秒で1つずつ、時計回りに進み、点Qは円周を8等分した点を1秒で1つずつ、反時計回りに進んでいきます。このとき、次の間に答えなさい。



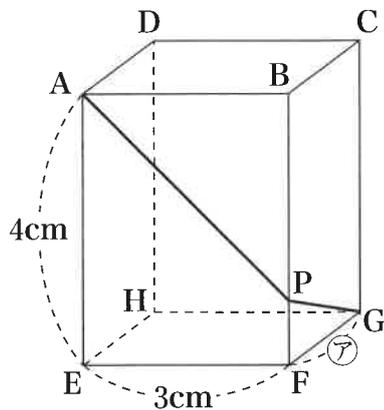
<図1>



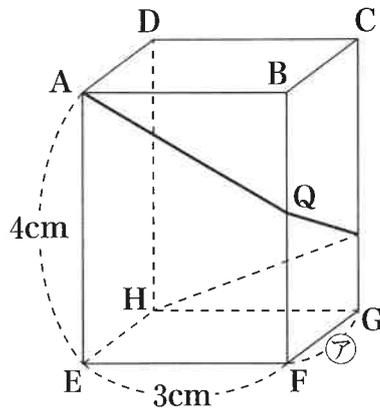
<図2>

- (1) <図2>は、点Pと点Qが点Aを出発してから5秒後の図です。あの大きさは何度ですか。
- (2) <図2>のとき、斜線部分の面積の和は何 $\text{cm}^2$ ですか。
- (3) 点Pと点Qが、点Aを出発してから再び点Aで重なり合うまでに辺OPと辺OQが垂直に交わるのは、点Aを出発してから何秒後と何秒後ですか。ただし整数で答えなさい。

- 6 図のような、底面のたてが $\textcircled{7}$ cm、横が3cm、高さが4cmの直方体があります。点Aから直方体の側面にそって、糸をたるまないように巻き付け、糸の長さが最も短くなるようにします。次の間に答えなさい。



<図1>



<図2>

- (1) <図1>で、 $\textcircled{7}$ が2cmであるとき、点Aから辺BF上の点Pを通して点Gまで糸を巻きつけました。PFの長さは何cmですか。
- (2) <図2>で、点Aから辺BF上の点Qを通して点Hまで糸を巻きつけたら、QFの長さが $\frac{32}{11}$ cmになりました。 $\textcircled{7}$ の長さは何cmですか。言葉、計算式、図などを用いて、考え方も書きなさい。

# 算数解答用紙

(第一回) 受験番号

--	--	--	--

番 氏 名

--

(数字ははっきり書きなさい)

<b>1</b>	(1)	$\left(363 \times 2 - \frac{363}{10} - 3.63\right) \div 189$ $=$
		(答) _____
	(2)	
	(3)	時間
<b>2</b>	(1)	毎分 <b>m</b>
	(2)	円
	(3)	<b>cm<sup>2</sup></b>
	(4)	通り
	(5)	枚
	(6)	
<b>3</b>	(1)	<b>cm<sup>3</sup></b>
	(2)	<b>cm<sup>2</sup></b>

<b>4</b>	(1)	%
	(2)	
	(3)	<b>g</b>
<b>5</b>	(1)	度
	(2)	<b>cm<sup>2</sup></b>
	(3)	秒後と 秒後
<b>6</b>	(1)	<b>cm</b>
	(2)	<b>cm</b>

--	--	--

得 点	
-----	--