

計 算 用 紙

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $2 + \{14 - (14 - 8 \div 3)\} \times 3 = \square$

(2) $\left\{9 - \frac{2}{3} \div \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right)\right\} \div \left(\frac{1}{2} \div \frac{1}{3} \div 5\right) = \square$

(3) $2.25 \div \left\{8\frac{1}{4} - 4.2 \div \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{5}\right)\right\} = \square$

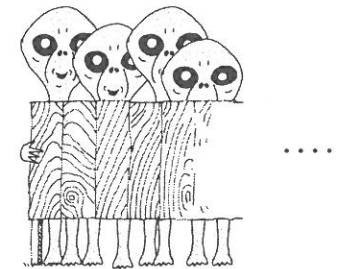
(4) $\left(\frac{2}{3} - \square \div \frac{1}{3}\right) \times 2 = \frac{1}{3}$

2 次の各問いに答えなさい。

(1) ペットボトルに全体の $\frac{2}{3}$ だけ水が入っています。その水の $\frac{1}{5}$ だけすててから 560 mL の水をいれたら、ペットボトルがいっぱいになりました。ペットボトルの容量は何 mL ですか。

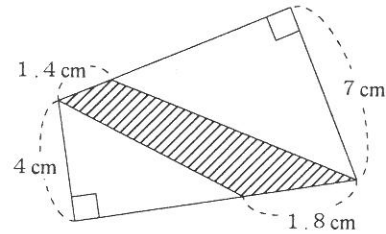
(2) ある中学校で 1 年生が座る長いすを用意しました。1 つのいすに 8 人ずつ座ると 20 人が座れません。1 つのいすに 9 人ずつ座ると最後のいすには 5 人が座ることになります。中学 1 年生は何人いますか。

(3) 頭が 1 個で足が 3 本の宇宙人と頭が 3 個で足が 2 本の 2 種類の宇宙人がいます。頭と足だけが見えたので頭の数进行数えると 38 個、足の数进行数えると 58 本でした。宇宙人は全部で何人いますか。

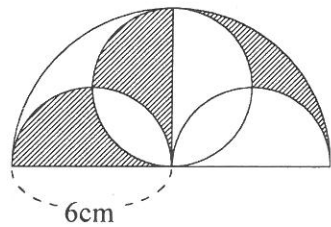


- (4) 濃度が6%の食塩水が入ったコップと濃度が3%の食塩水が入ったコップをあわせて54個あります。すべてのコップの食塩水を混ぜると濃度が4%の食塩水ができます。濃度6%の食塩水の入ったコップは何個ありますか。ただし、コップに入っている食塩水の量はすべて同じです。

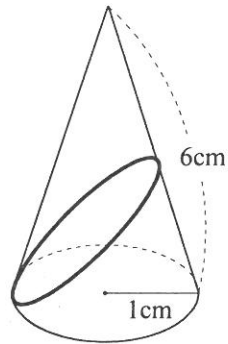
- (5) 図のような2つの角が 90° の四角形があります。斜線部分の面積を求めなさい。



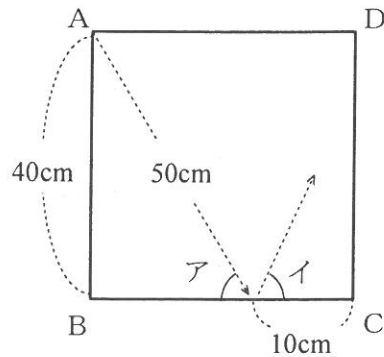
- (6) 図の斜線部分の面積を求めなさい。ただし、円周率は3.14とします。



- (7) 図のような円すいに、底面の周上の1点を通るようにひもを巻き付けました。ひもの長さが最も短くなる時、ひもの長さは何cmですか。



- (8) 図のように1辺が40cmの正方形のゲーム板があります。Aから発射した玉はまっすぐ進み、壁にぶつかるとはね返ってまっすぐ進みます。壁にぶつかる時にはね返ってまっすぐ進み、正方形の頂点に達すると止まります。また、はね返るときは、アとイの角度が等しくなるように進みます。はじめ、Aから発射した玉は、50cm進み、BCの壁のCから10cmのところにはね返りました。Aから発射した玉は何cm進んで止まりますか。ただし、玉の大きさは考えないものとします。



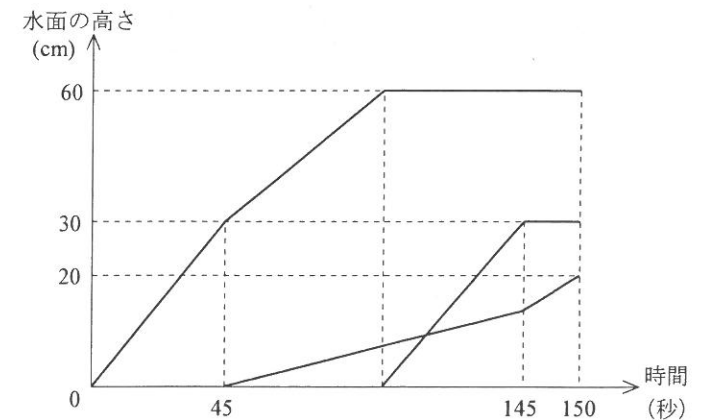
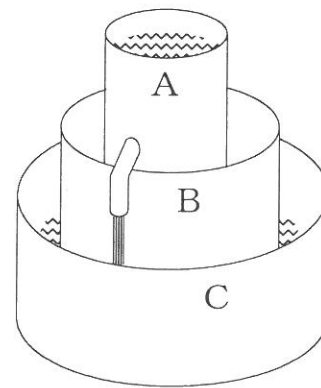
- 3 次のように数がある規則にしたがって3から順に並んでいます。

3, 1, 4, 1, 5, 3, 1, 4, 1, 5, 3, 1, 4, 1, 5, ...

- (1) 100個目の1ははじめから数えて何番目の数ですか。
 (2) はじめの3から数を順にたしていったとき、和が200になるのは何番目の数までたしたときですか。

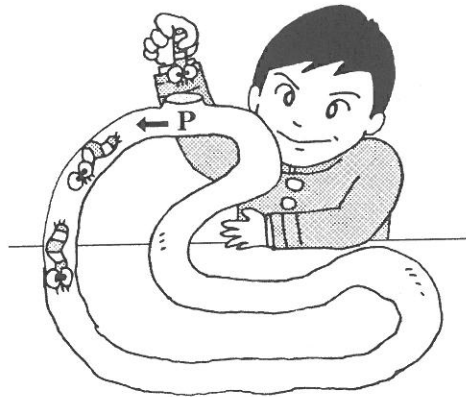
- 4 高さが60cm, 30cm, 20cmの円柱の容器をそれぞれA, B, Cとします。A, B, Cの容器を図のように組み合わせ、Aの容器に毎秒 20 cm^3 の割合で水を注ぎます。Aの容器には、底面から30cmの位置に水抜きの管がついており、水面の高さが30cmになると、Aの容器からCの容器に毎秒 5 cm^3 の割合で水を排出します。Aの容器に水を入れ始めてから、Cの容器がいっぱいになるまでの、3つの容器の水面の高さはグラフのようになりました。

- (1) Aの円柱の底面積を求めなさい。
 (2) Aの容器がいっぱいになるのは、水を入れ始めてから何秒後ですか。
 (3) Cの円柱の底面積を求めなさい。



5 図のような管の中をある虫が移動する様子を観察しました。
 虫は、管の中で追い越すこと、すれ違うことをしません。2匹の虫が出会ったときには2匹とも向きを変えて移動します。追いついたときには、追いついた虫が向きを変えて移動します。Aの虫は毎秒1.6 cmの速さで、Bの虫は毎秒0.8 cmの速さで移動します。AとBの虫が同じ位置から反対方向に進み始めると、2匹が元の場所に戻るのに4分かかります。AとBの虫が、Pの位置から同時に図の矢印の方向に進み始めました。

- (1) 管の1周は何cmですか。
- (2) Aの虫がはじめて向きを変えるのは、Pの位置から進み始めてから何秒後ですか。
- (3) A、B 2匹の虫がPの位置から進み始めて189分後に、Bと同じ速さで移動するCの虫をこの管に入れます。Cの虫はPの位置から図の矢印の方向に進み始めました。Cの虫がはじめて向きを変えるのはCが動き出してから何秒後ですか。



算 数 解 答 用 紙

1	(1)		(2)		(3)		(4)	
2	(1)		(2)		(3)			
	(4)		(5)		(6)			
	(7)		(8)					
3	(1)		(2)					
4	(1)		(2)		(3)			
5	(1)		(2)		(3)			

受 験 番 号		氏 名		得 点	
------------------	--	------------	--	------------	--