

にあてはまる数を入れなさい。円周率を使う場合は 3.14 とします。

1 $\{24 - 15 \div (11 - 8)\} \times 2 + 5 = \text{$

2 $\left(0.75 \times \frac{8}{9} + 2.25 - 1\frac{5}{6}\right) \div \text{$

3 $(14 \times \text{ ※ には同じ数が入ります。$

4 10 ha は、たて 2.5 cm, 横 km の長方形と同じ面積です。

5 $\frac{75}{36}$ をかけても, $\frac{96}{135}$ でわっても整数になる分数のうち, 最も小さい分数は です。

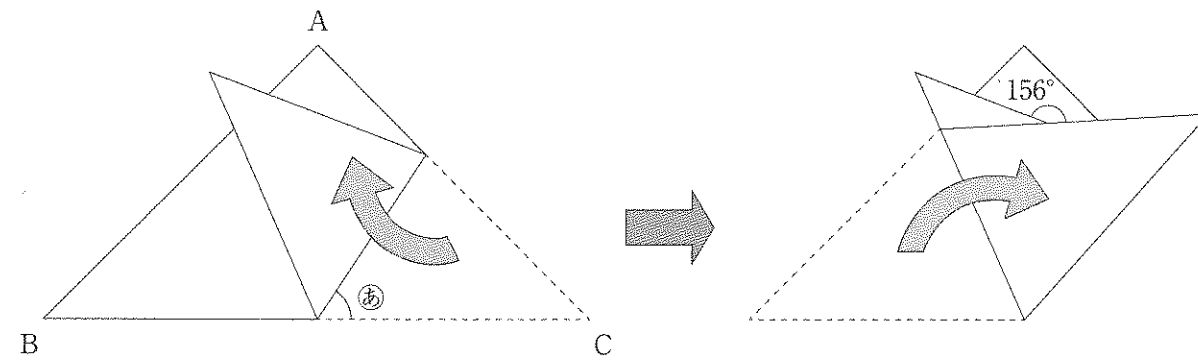
6 アイスクャンディーの棒には「A」「B」「はずれ」の 3 つのうちのどれか 1 つが書かれています。

「A」の棒 1 本または「B」の棒 3 本でアイスクャンディーがもう 1 本もらえます。

75 人の子どもが 1 人 1 本ずつアイスクャンディーを食べたところ, その食べ終わった棒で 9 本のアイスクャンディーがもらえました。「B」の本数は「A」の本数の 4 倍より 1 本少ないことがわかっています。このとき「はずれ」のアイスクャンディーを食べた子どもの人数は 人です。

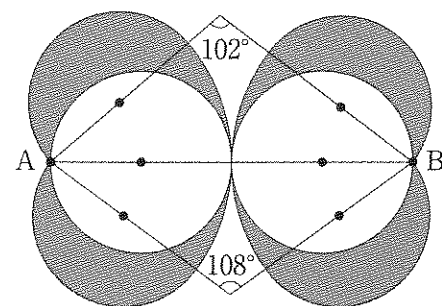
- 7 太郎君と2才年下の弟とおじいさんの3人の年齢の和は78才です。4年後に兄弟2人の年齢の和は、おじいさんの年齢の $\frac{1}{4}$ になります。現在の太郎君の年齢は 才です。

- 8 図の三角形ABCは、正方形の折り紙を対角線で半分に切ったものです。
これを図のように折ったとき、②の角度は 度です。

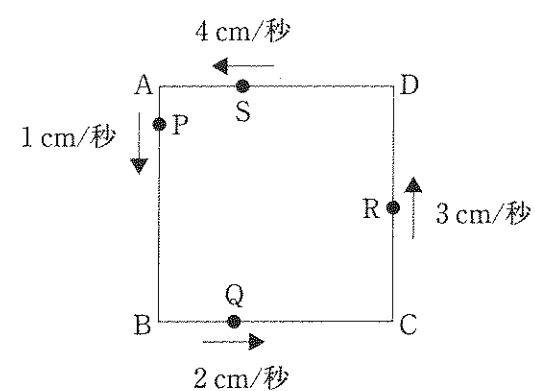


- 9 開店前から行列のできているケーキ屋があります。この行列ははじめから一定の割合で増えており、開店後もその割合は変わりません。レジが1つのときは開店から1時間40分で行列がなくなりますが、レジが2つのときは30分で行列がなくなります。どちらのレジも1人の支払いにかかる時間は同じです。行列ができはじめたのは開店の 分前からです。

- 10 図は直径 6 cm の半円と、点 A, B を中心とする半径 6 cm のおうぎ形を組み合わせたものです。
 このとき、色のついた部分の面積は cm^2 です。



- 11 図のような 1 辺の長さが 1 cm の正方形 ABCD があります。
 4 つの点 P, Q, R, S は、それぞれ頂点 A, B, C, D を同時に出発し、それぞれ 1 秒間に 1 cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm の速さで周上を矢印の方向に移動します。
 4 つの点が同じ頂点に集まるときがありますが、5 度目に集まるのは出発してから 秒後です。



12 表はあるクラスの生徒の通学手段と登校時間の様子を表しています。
8時までにクラス全体の8割の生徒が登校します。電車のみを利用する生徒のうち、7:40までに登校する生徒の2倍が7:50～8:00に登校し、バスのみを利用して登校する生徒は電車のみを利用する生徒の $\frac{3}{16}$ 倍です。表の⑤に入る人数は 人です。

	徒歩のみ	自転車のみ	電車のみ	バスのみ	電車 + バス
～7:40	0	1	④	0	0
7:40～7:50	0	1	10	⑤	0
7:50～8:00	0	0	⑥	3	1
8:00～8:10	2	0	4	1	1
8:10～	1	0	0	0	0

13 図1のような直方体の水そうにしきり板⑦と④の2枚を側面に平行に立てて、水そうの底面をA、B、Cの3つの部分に分けました。この水そうのAのところを一定の割合で水を入れ続けたとき、時間と水位（水そうの底面から一番高い水面の位置）の関係のグラフは図2のようになりました。（ただし、しきり板の厚さは考えないことにします。）

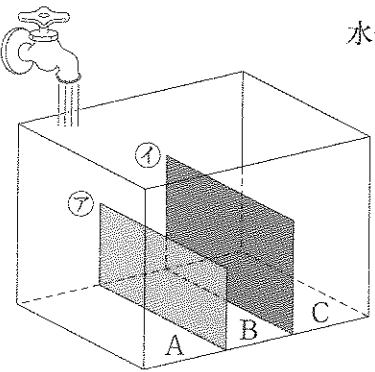


図 1

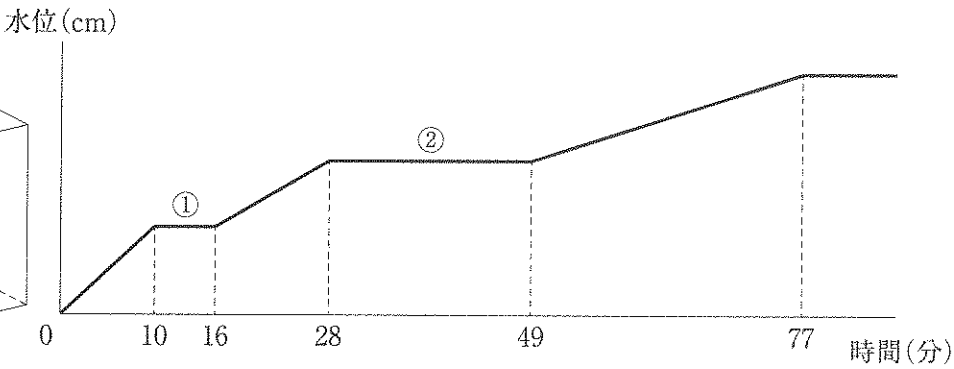


図 2

- (1) 2枚のしきり板⑦と④の高さの比は : です。
- (2) 水そうの水をすべてぬき、底面Bと底面Cのところにそれぞれ小石を入れて、最初と同じ条件で水を入れなおしました。すると、図2の①と②の横線の長さの比が1:4となり、小石を入れる前より4分早く満水になりました。
- 底面Bと底面Cに入れた小石の体積の比は : です。

14 ^{はば}幅が 10 m の^{ふみ}踏切があります。警報機は電車が踏切にさしかかる 30 秒前に鳴りだし、踏切を通過して 10 秒後に鳴りやみます。電車 A は長さ 115 m, 時速 75 km で、電車 B は長さ 150 m, 時速 54 km とします。

- (1) 電車 A が踏切を通過するとき、警報機が鳴り始めてから鳴り終わるまでは 秒間です。
- (2) あるとき、電車 A が踏切に近づき警報機が鳴り始めました。さらに、反対側から電車 B が踏切に近づいてきました。このとき、電車 A と電車 B は 1405 m ^{はな}離れていたのに、警報機が鳴り始めてから鳴り終わるまでは 秒間でした。

氏 名	
-----	--

受験番号					
------	--	--	--	--	--

1	
2	
3	

10		cm ²
11		秒後
12		人

4		km
5		
6		人
7		才
8		度
9		分前

13	(1)	:	
	(2)	:	
14	(1)		秒間
	(2)		秒間

合 計	
-----	--