

■ **1** 円周率は3.14とします。

(1) 次の計算をなさい。

$$0.125 \times 0.4 + 0.375 \div 0.8 \times 4 - 0.875 \times 0.2$$

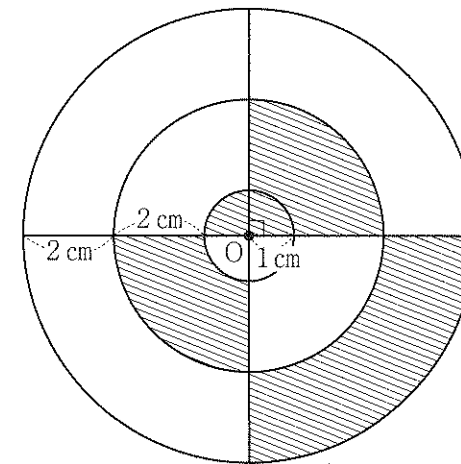
(2) $\boxed{2}$, $\boxed{5}$, $\boxed{8}$, $\boxed{8}$ の4枚のカードがあります。このうち3枚を使って3けたの整数を作るとき、500より大きい数はいくつできますか。

(3) 1周350mの池の周りにそって、AさんとBさんが同じ向きに歩きます。

Aさんは分速50m, Bさんは分速30mで同じ位置から同時に出発しました。

出発してからAさんがBさんを最初に追い越すまでに何分何秒かかりますか。

(4) しやせん斜線部分の面積を求めなさい。ただし、点Oは3つの円の中心です。

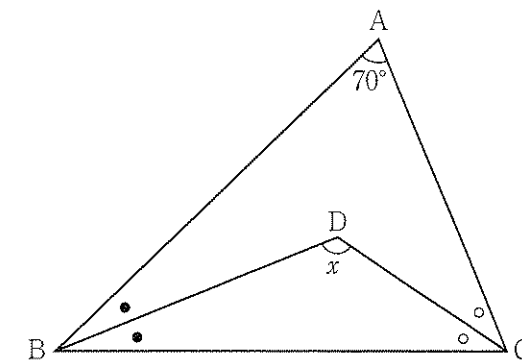


- (5) 7で割ると1あまり、8で割ると2あまる3けたの整数のうち、もっとも小さいものを求めなさい。

- (6) 午前8時45分の長針と短針の間の角は何度ですか。ただし、小さい方の角を答えなさい。

- (7) 40人の生徒にサッカー、テニスが好きかどうか聞いたところ、サッカーが好きだと答えた生徒は32人、テニスが好きだと答えた生徒は26人でした。どちらも好きではない生徒は、何人以下ですか。

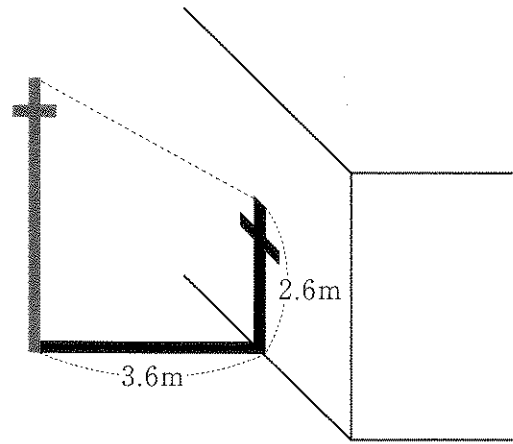
- (8) 図の三角形ABCで、角Aは 70° であり、BDは角Bを、CDは角Cをそれぞれ二等分します。このとき、角 x の大きさを求めなさい。



- (9) 白い石が100個あり、これらに1から100までの番号をつけます。
6の倍数の番号の石を黒くぬり、次に5の倍数の番号の石を黒くぬり
ました。このとき、黒くぬられた石は全部で何個ありますか。

- (10) A組32人とB組33人とC組35人の3クラスで算数の試験をした
ところ、A組とB組を合わせた平均点は65点、B組とC組を合わせた
平均点は70点、3クラスを合わせた平均点は68点です。このとき、B組の
平均点は何点ですか。小数第二位を四捨五入して答えなさい。

- 2 地面と垂直に立っている電柱とへいがあります。図のように電柱のかげが地面とへいに映っています。このとき、長さ1mの棒を電柱と同じ場所に地面と垂直に立てたら、地面に映った棒のかげは1.5mになりました。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) へいを取りはらうと、電柱のかげの長さは全部で何mになりますか。
また、なぜそうなるのかを図や式などを使って説明しなさい。

- (2) 電柱の高さは何mですか。

■

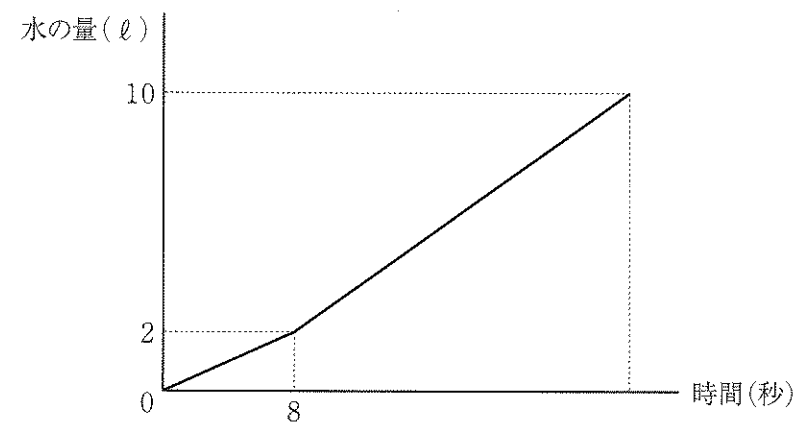
3 容器Aには5%の食塩水100g, 容器Bには6%の食塩水200g, 容器Cには7%の食塩水300gがそれぞれ入っています。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 容器A, B, Cの食塩水に^{みく}含まれる食塩の量をそれぞれ求めなさい。
- (2) 容器Aから50g取り出し、容器Bに入れよくかき混ぜてできた食塩水の濃度は何%ですか。また、なぜそうなるのかを図や式などを使って説明しなさい。
- (3) (2)の食塩水をすべて容器Cに入れ、水を何gか加えたところ、できた食塩水の濃度は5%になりました。何gの水を加えましたか。また、なぜそうなるのかを図や式などを使って説明しなさい。

- 4 2つの蛇口A, Bが並んであります。A, Bからそれぞれ同じ量の水が出ますが、同時に開くと、それぞれもとの80%の量の水しか出ません。

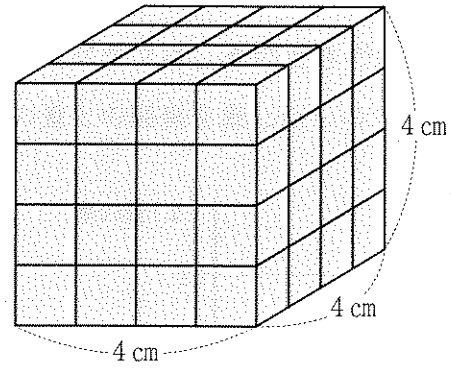
10ℓの水が入るバケツをいっぱいにするのに、最初Aだけを開き、その後Bも開きました。

次のグラフは、そのときの水を入れ始めてからの時間と、バケツの中の水の量との関係を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) Aだけを開いたとき、毎分何ℓの水が出ますか。
- (2) A, Bともに開いたとき、A, Bあわせて毎分何ℓの水が出ますか。
また、なぜそうなるのかを図や式などを使って説明しなさい。
- (3) バケツ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。
また、なぜそうなるのかを図や式などを使って説明しなさい。

- 5 1辺が4 cmの立方体があり、その表面は赤くぬってあります。この立方体の各辺を図のように4等分して1辺が1 cmの小さい立方体に分けました。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 小さい立方体は全部でいくつできますか。
- (2) 小さい立方体のうち、どの面も赤くぬられていないものは何個ありますか。
- (3) すべての小さい立方体のうち、赤くぬられていない面の面積の合計は何 cm^2 ですか。

解答用紙

算 数 (第 1 回)

1	(1)	(2)	個		
	(3)	分	秒	(4)	cm ²
	(5)	(6)	度		
	(7)	人以下	(8)	度	
	(9)	個	(10)	点	

2	(1) 説明	
	答え _____m	
(2)		m

3	(1)	A	g	B	g	C	g
	(2) 説明						
答え _____%							

3	(3) 説明
	答え _____g

4	(1)	毎分	ℓ
	(2) 説明		
	答え _____毎分 _____ℓ		
(3) 説明			
答え _____秒後			

5	(1)	個	(2)	個
	(3)	cm ²		

受験番号	氏 名	得 点