

順天

平成26年度

算 数
(第1回A入試)

注 意

- 1 試験開始のチャイムが鳴るまで、表紙を開いてはいけません。
- 2 試験開始のチャイムが鳴ったら、まず問題の表紙と解答用紙の決められた所に受験番号と氏名を書き、問題のページ数を確かめてから始めなさい。
- 3 この問題は12ページあります。ページの不足や乱れがあったら、だまって手をあげなさい。
- 4 印刷^{いんさつ}のはっきりしていない所があったら、だまって手をあげなさい。
- 5 試験終^{しゅうりょう}了のチャイムが鳴ったら、すぐ鉛筆^{えんぴつ}を置きなさい。
- 6 問題・解答用紙ともに集めますので、両方とも机の上に表^{おもて}を上にして置きなさい。

受 験 番 号	氏 名

1 次の計算をなさい。

<計 算 用 紙>

(1) $\left(\frac{2}{9} + \frac{5}{6}\right) \times \left(3 - \frac{3}{4}\right) = \boxed{}$

(2) $\left(\frac{1}{2} + \frac{4}{9} \div 1\frac{3}{5}\right) \div 2\frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \boxed{}$

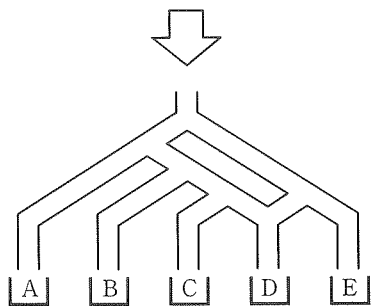
2 次の $\boxed{}$ にあてはまる数を求めなさい。

(1) 1時間は $\boxed{\text{ア}}$ 秒です。したがって、1月の1か月間は $\boxed{\text{イ}}$ 秒になります。

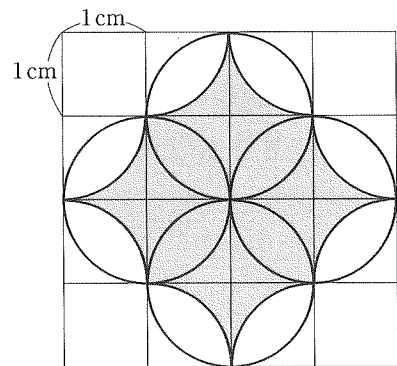
(2) 長方形があり、まわりの長さは60cmで、たてと横の長さの比は2:3です。この長方形の面積は $\boxed{}$ cm² です。

(3) 定価120円の商品を販売するとき、何個かを定価から30円引きにして、残りを定価の3割引きにしました。全部で100個売れて、合計売上金額は8850円でした。定価の3割引きにして販売した個数は $\boxed{}$ 個です。

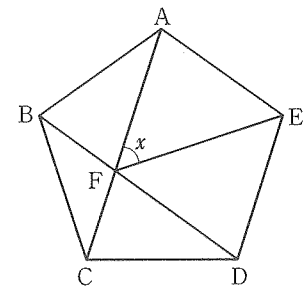
- (4) 下の図のように、同じ太さのパイプがあり、▽から水を流すと、A～Eの各容器に水がたまります。各分岐点では同じ量ずつ水が分かれて流れます。容器Dに30Lの水がたまったとき、容器Eには Lの水がたまっています。



- (5) 下の図のように、1目盛りが1cmの方眼紙の中に、円とおうぎ形を、いくつかずつかきました。影をつけた部分の面積は cm^2 です。円周率は3.14とします。



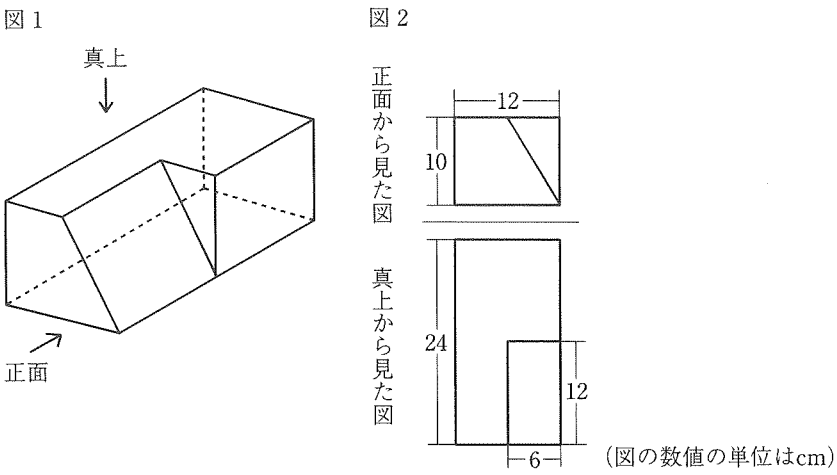
- (6) 下の図のように、正五角形ABCDEで、対角線ACとBDの交わる点をFとします。 x は 度です。



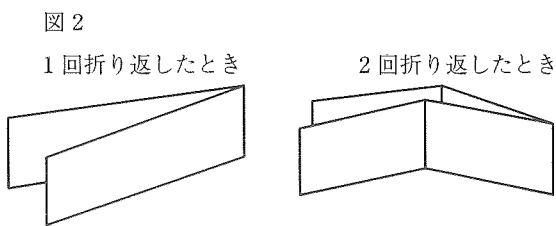
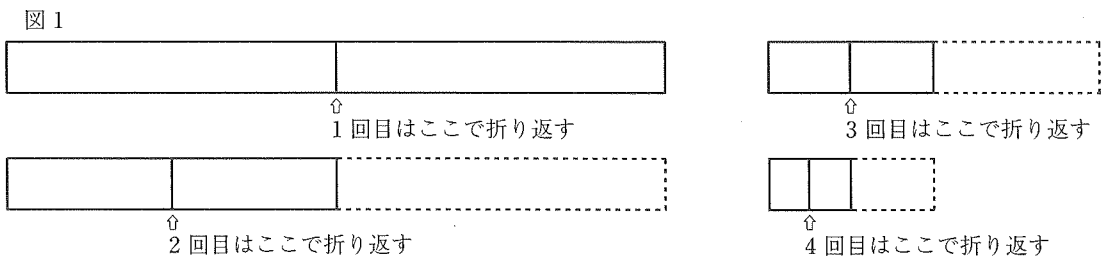
<計 算 用 紙>

(7) 下の図1は、直方体からその一部を切り取った立体を表しています。下の図2は、これを、正面から見た図と真上から見た図です。この立体の体積は cm^3 です。

<計 算 用 紙>



(8) 細長い紙テープを1本用意します。下の図1のように、これを真ん中の位置を折り目として折り返します。次に、折り返して重ねたままで真ん中の位置を折り目として折り返します。さらに、重ねたままで真ん中の位置を折り目として折り返します。同じようにして、4回目以降も続けます。このとき、下の図2のように、1回折り返したとき、折り目の線が1本でき、2回折り返したときは、折り目の線が合計3本できます。3回折り返したとき、折り目の線は全部で ア 本できます。また、5回折り返したとき、折り目の線は全部で イ 本できます。



③ 合同な立方体をいくつも用意して、それらを積み重ねます。このとき、面と面がぴったり重なるようにします。図1-①のように積み重ねました。これを正面から見た図、左横から見た図、真上から見た図を表したものが図1-②です。次の問いに答えなさい。

<計 算 用 紙>

(1) 図2-①のように積み重ねたとき、正面から見た図と、左横から見た図を解答用紙(図2-②と同じものです)にかきなさい。真上から見た図はすでにかかれています。

(2) 立方体の1辺を1cmとします。図2-①の立体の体積と表面積を求めなさい。

図1-①

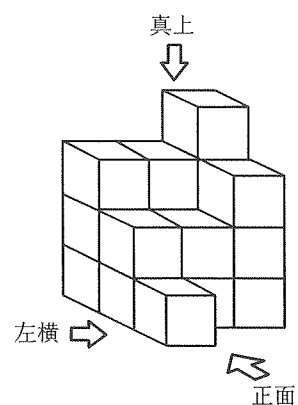


図1-②

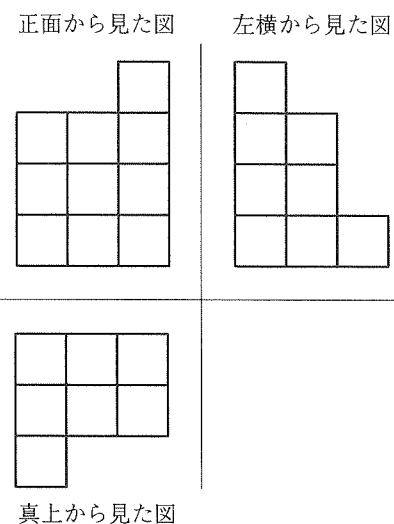


図2-①

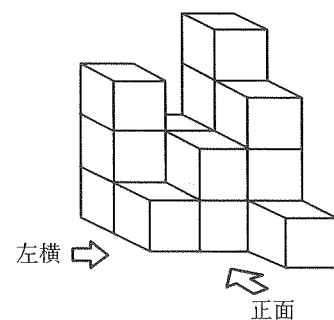
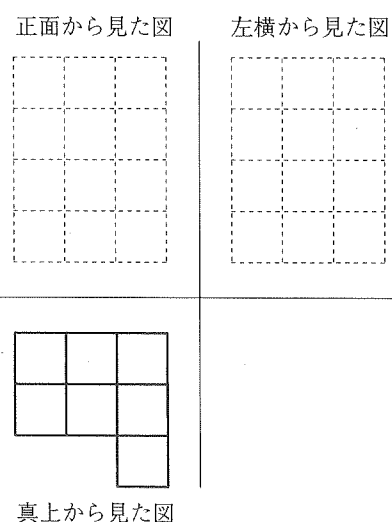


図2-②



＜注意＞ この欄は下書きのためのものです。解答はかならず解答用紙にかきなさい。

4 6つのバス停A, B, C, D, E, Fがあり, バスは始発のバス停Aを出発して, 終点のバス停Fまで行きます。ある日, このバスの乗客の人数を調べて, 次のような表をつくりました。次の問いに答えなさい。

バス停	A	B	C	D	E	F
乗った人数(人)	31	8	12	5	2	0
降りた人数(人)	0	6	10	7	3	

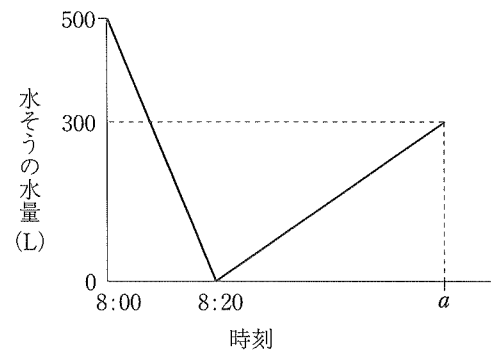
- (1) 終点のバス停Fで全員が降りました。ここで降りた人は何人ですか。
- (2) 始発のバス停Aから終点のバス停Fまでずっと乗っていたと考えられる人数は何人ですか。一番少ない場合と, 一番多い場合を答えなさい。

<計 算 用 紙>

【5】 大きな水そうがあり、この水そうには、毎分20Lの割合でたえず水が流れこんできます。また、水の取り出し口が5か所あり、開けると、どの取り出し口からも同量の水が出るものとします。ある日、8:00に、500Lの水がたまっていて、このとき、水の取り出し口を3か所開けました。8:20に、たまっている水がなくなったので、水の取り出し口を1か所開けたままにして、2か所を閉めたところ、その後、水そうに300Lの水がたまりました。グラフは、時刻と水そうの水量の関係を表しています。次の問いに答えなさい。

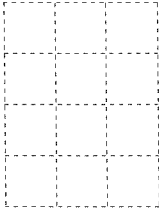
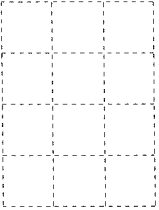
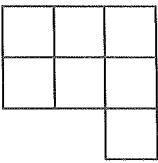
<計 算 用 紙>

- (1) 水の取り出し口1か所からは毎分何Lの水が出ますか。
- (2) グラフで、 a の目盛りにあてはまる時刻を答えなさい。
- (3) a の時刻に、水の取り出し口を何か所か開けた状態にしたところ、それから7.5分後に、再び、たまっている水がなくなりました。何か所の取り出し口を開けましたか。



平成26年度 算数 解答用紙(第1回A入試)

受験番号						氏名	
------	--	--	--	--	--	----	--

1	(1)			2	3	(1)	正面から見た図	左横から見た図		
	(2)									
	(1)	ア	秒			(2)	4	(1)		真上から見た図
		イ	秒							
	(2)					cm ²	(2)	体積	cm ³	
	(3)					個		表面積	cm ²	
	(4)					L	(1)		人	
	(5)					cm ²		(2)	一番少ない場合	人
	(6)					度			一番多い場合	人
	2	(7)				cm ³	5	(1)	毎分	L
(8)		ア	本	(2)		時		分		
		イ	本		(3)			か所		