

1. 次の計算をしなさい。

(1) $\left(\frac{3}{7} + \frac{3}{8}\right) \times 0.8 - \frac{1}{2} = \boxed{}$

(2) $\left(4\frac{1}{2} \times \frac{5}{6} - 1\frac{1}{3} \div \frac{2}{5}\right) \times 1\frac{1}{7} = \boxed{}$

2. 次の $\boxed{}$ にあてはまる数を求めなさい。

(1) ○を2個と△を2個の合計4個を横一列に並べます。○○△△や△○△○などが考えられ、これらをふくめて、並べ方は全部で $\boxed{}$ 通りです。

(2) 表は、ある年度における小麦の生産量について、上位5か国と世界の合計をまとめたものです。上位5か国の生産量の合計は、世界の生産量合計の $\boxed{}$ %です。四捨五入して、整数で答えなさい。

(単位：十万トン)

中華人民共和国	975
インド	720
アメリカ合衆国	573
ロシア	477
フランス	365
世界 合計	6300

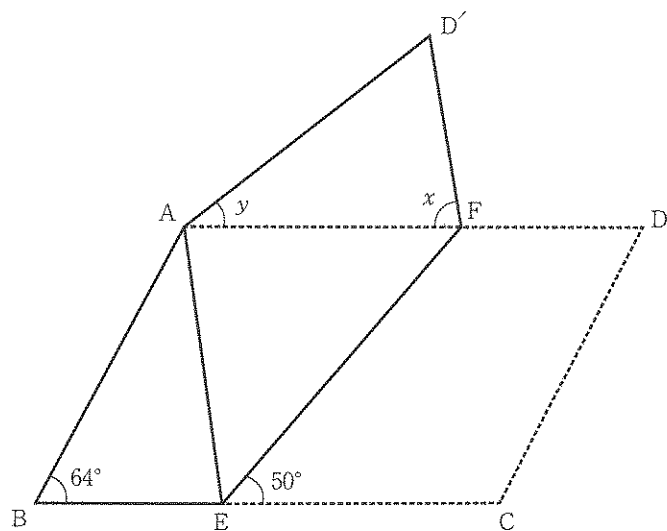
(3) 1個80円のメロンパンを $\boxed{\text{ア}}$ 個と、1個70円のジャムパンを $\boxed{\text{イ}}$ 個買いました。個数は合わせて60個で、ジャムパンの代金がメロンパンの代金より600円高くなりました。

<計 算 用 紙>

(4) 3つの連続する整数 A, B, C があります。3つの連続する整数とは、例えば、3, 4, 5や、21, 22, 23のことです。 $2 \times (505 + A \times B \times C) = 2018$ の A, B, C にあてはまる整数は , , です。小さい順に答えなさい。

(5) 家から駅まで行くのに8時に家を出て毎分50mで行くと予定の電車の発車時刻より1分^{おく}遅れるので、毎分60mで行ったところ予定の電車の発車時刻より1分早く着きました。予定の電車の発車時刻は8時 分です。

(6) 下の図のように、平行四辺形 $ABCD$ を、線分 EF を折り目として折り返しました。頂点 C は頂点 A に重なり、 D' は頂点 D が来た位置を示しています。 x は 度、 y は 度です。



<計 算 用 紙>

- (7) 下の図1のように、円の中にぴったり接する正六角形ABCDEFをかきました。
 円の半径は3 cmです。この正六角形の周囲の長さは ア cmです。また、図2
 のように、4つの辺BA, BC, EF, EDをそれぞれ延長して、ひし形GBHEをかき
 ました。影をつけた部分の面積の和は イ cm²です。円周率は3.14とします。

図1

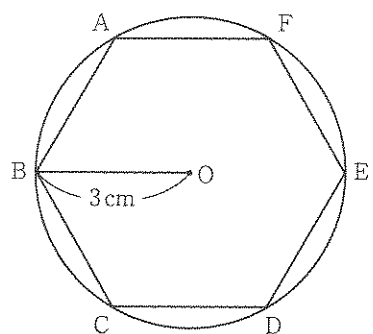
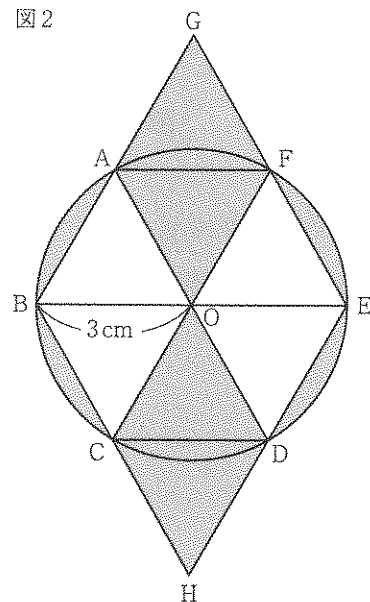
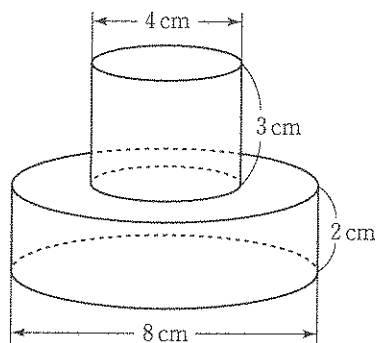


図2



- (8) 下の図は、円柱の上に円柱を重ねた立体です。この立体の表面積は cm²
 です。円周率は3.14とします。



<計 算 用 紙>

- ③ 2つの容器A, Bと、濃度が異なる2種類の食塩水を用意します。下の各場合について、それぞれ作業をして、2つの容器の濃度が等しくなるようにします。次の問いに答えなさい。必要があれば、右側の計算用紙のページの表を利用しなさい。

場合1	容器A 濃度5%の食塩水が300g	容器B 濃度6%の食塩水が200g
-----	-------------------	-------------------

場合2	容器A 濃度1.5%の食塩水が400g	容器B 濃度2.4%の食塩水が500g
-----	---------------------	---------------------

場合3	容器A 濃度3%の食塩水が400g	容器B 濃度4%の食塩水が200g
-----	-------------------	-------------------

- (1) 場合1で、2つの容器の濃度を等しくする作業として、2つの容器に同量の水を加えます。次の問いに答えなさい。
- 2つの容器にふくまれている食塩の重さはそれぞれ何gですか。
 - 作業後の、容器Aと容器Bの食塩水の重さの比を、最も簡単な整数の比で答えなさい。
 - 2つの容器に加える水は何gずつですか。
- (2) 場合2で、2つの容器の濃度を等しくする作業として、2つの容器を加熱して、水分を蒸発させます。2つの容器から同じ重さの水分を蒸発させます。蒸発させる水分は何gずつですか。
- (3) 場合3で、2つの容器の濃度を等しくする作業として、200gの水を用意して、2つの容器に分けて入れます。200gを全部使います。容器Aと容器Bに加える水はそれぞれ何gですか。

<計算用紙>

場合1

容器A

食塩水全体の重さ	濃度	ふくまれている食塩の重さ

容器B

食塩水全体の重さ	濃度	ふくまれている食塩の重さ

場合2

容器A

食塩水全体の重さ	濃度	ふくまれている食塩の重さ

容器B

食塩水全体の重さ	濃度	ふくまれている食塩の重さ

場合3

容器A

食塩水全体の重さ	濃度	ふくまれている食塩の重さ

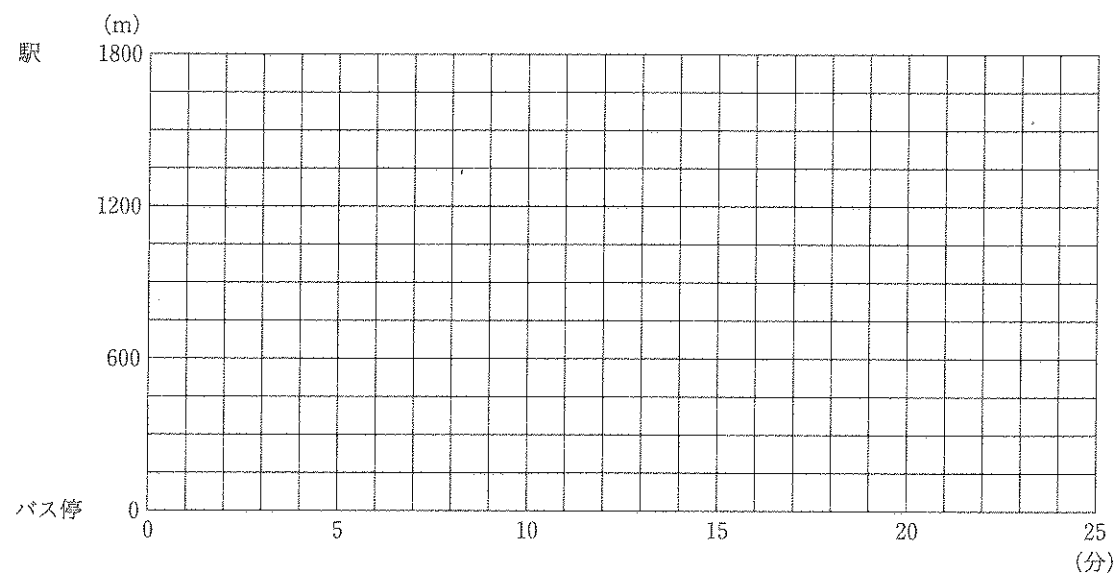
容器B

食塩水全体の重さ	濃度	ふくまれている食塩の重さ

4 A君は、駅行きのバスに乗るためバス停まで行ったところ、次のバスまで11分間待たなければなりません。そこで、すぐに歩き始めました。バスと同じ道を毎分75mの速さで休むことなく歩きました。バス停から駅までは1.8kmで、バスの所要時間は6分です。次の問いに答えなさい。

<計 算 用 紙>

- (1) バスの速さは毎時何 km ですか。
- (2) A君とバスの進行の様子をグラフにかき入れなさい。グラフの横軸は、A君がバス停を出発してからの時間を表します。下にグラフを用意しました。下書き用にご利用ください。
- (3) A君は乗る予定だったバスに追い越されました。追い越されたのは、バス停から何mの地点ですか。



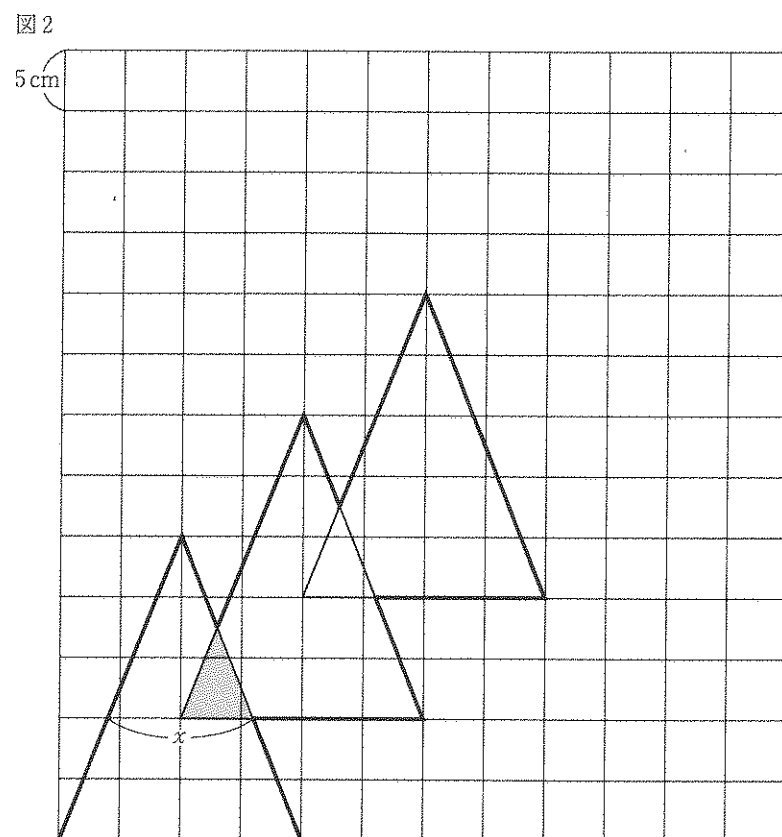
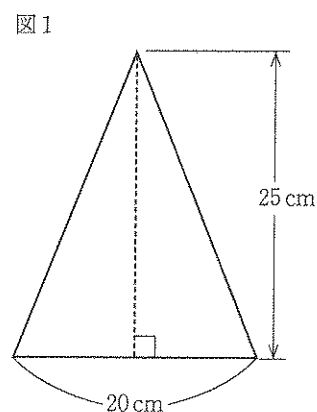
5 図1は二等辺三角形で、底辺の長さが20cm、高さが25cmです。1目盛りが5cmの方眼紙に、ある規則でこの二等辺三角形をかき並べます。このとき、一部が重なるようにします。図2は、二等辺三角形を3個かき並べたものです。次の問いに答えなさい。

<計 算 用 紙>

(1) 図2で、 x の長さを求めなさい。

(2) 図2で、影をつけた部分の面積を求めなさい。

(3) 同じ規則で、二等辺三角形を5個かき並べます。このとき、図形全体の面積を求めなさい。図形全体とは、例えば、二等辺三角形を3個かき並べた図2では、太線で囲まれた部分です。



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

1	(1)		3	(1)	A	g	
	(2)			①	B	g	
2	(1)	通り	4	②	:		
	(2)	%		③		g	
	(3)	ア		個	(2)		g
		イ		個	(3)	A	g
	(4)	, ,	B	g			
	(5)	8時	分	(1)	毎時	km	
	(6)	ア	度	(2)	右のグラフにかきなさい。		
		イ	度	(3)		m	
(7)	ア	cm	5	(1)		cm	
	イ	cm ²		(2)		cm ²	
		(8)		cm ²	(3)		cm ²

