

筆記試験（算数）

【注意】

- (1) 問題冊子が配られても、開いてはいけません。
- (2) 問題冊子は1ページから10ページまであります。
- (3) 「はじめなさい」と言われたら、まず、問題冊子の表紙と解答用紙2枚に、それぞれ受験番号と氏名を書きなさい。
- (4) 問題冊子の余白は計算や書き込みに利用してもかまいません。
- (5) 答えはすべて解答用紙に書きなさい。 $\boxed{1}$ はとちゅうの計算式を、 $\boxed{3}$ 、 $\boxed{4}$ 、 $\boxed{5}$ の（とちゅうの式）と書かれているところには式や考え方を書きなさい。
- (6) 解答用紙の※印の空らんには何も書いてはいけません。
- (7) 「やめなさい」と言われたら、すぐに筆記用具をおき、解答用紙も問題冊子も表を上にして机の上におきなさい。
- (8) 試験時間は45分です。

受験番号		氏名	
------	--	----	--

1 次の計算をしなさい。(とちゅうの計算式も解答用紙に書きなさい。)

(1) $1230 \div 15 - 5 \times 15$

(2) $(2 - 1.25) \div 1.5 \times 4$

(3) $5 - 1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{3} + \frac{5}{6}$

(4) $(0.4 - \frac{1}{3}) \times 3\frac{3}{4} + (2.5 - \frac{2}{5}) \times \frac{2}{7}$

2 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) ある容器に入っているジュースを空の2つの容器A, Bにすべて分けます。AがBの $\frac{2}{3}$ の量になるように分けたところ、Bの量は384mLになりました。もとの容器に入っていたジュースは mLです。

(2) C市の人口は227000人で、面積は21km²です。C市の人口密度を四捨五入して上から3けたのがい数で表すと1km²あたり 人です。

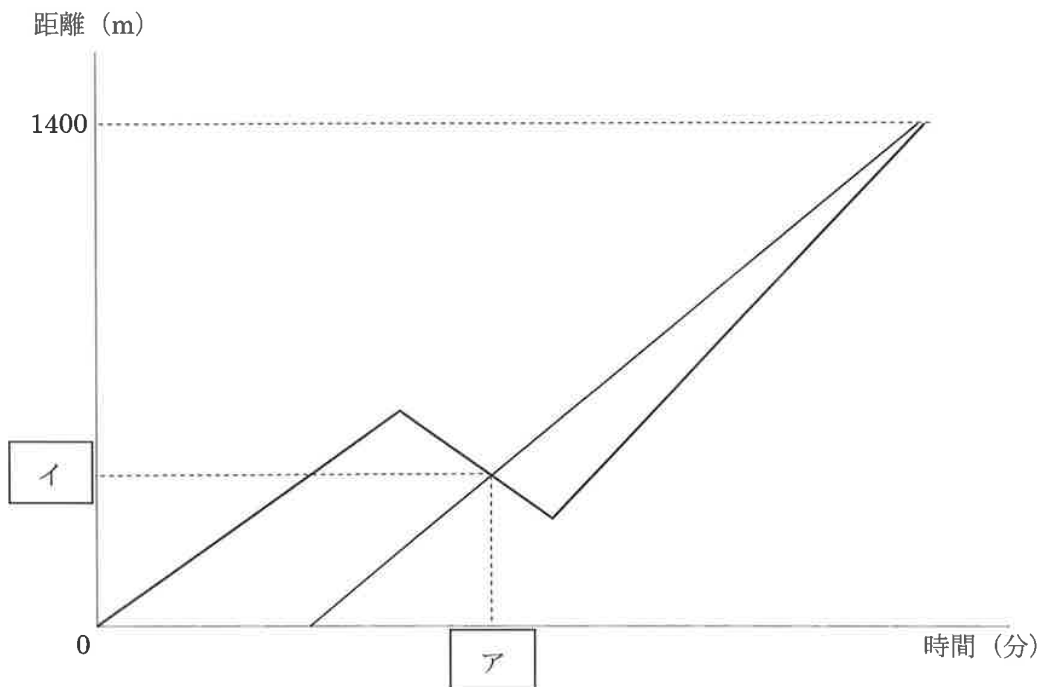
このページは計算などに利用してかまいません

- (3) 時計の長針は1分間で ° 動きます。時計の針が4時40分を指しているとき、長針と短針の間の角度のうち小さいほうの角度は ° です。

このページは計算などに利用してかまいません

- 3 姉は8時に家を出発し、分速60mで1400m離れた駅に向かいました。10分後、とちゅうのポストに寄ることを忘れていたことに気づき、来た道を同じ速さで引き返しました。その3分後、8時7分に家を出て駅に向かった妹と出会いました。出会ってから2分後、姉はポストに手紙を入れ、分速90mで妹を追いかけてきました。

下の図は、姉と妹が家を出発してからの時間と家からの距離の関係をグラフに表したものです。



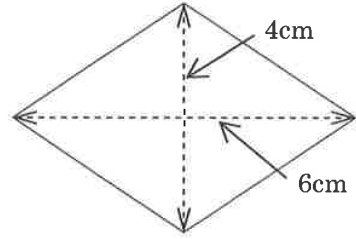
次の問いに答えなさい。

- (1) グラフの , にあてはまる数字を書き入れなさい。
- (2) 妹の歩く速さは分速何 m ですか。
- (3) 妹が駅に着いたとき、姉は駅から何 m 手前のところにいましたか。

このページは計算などに利用してかまいません

- 4 右の図1のような、横の対角線の長さが6cm、たての対角線の長さが4cmのひし形の紙が何枚かあります。この紙を、重ねた部分が必ずひし形になるように左から順に並べていきます。
このとき、次の問いに答えなさい。

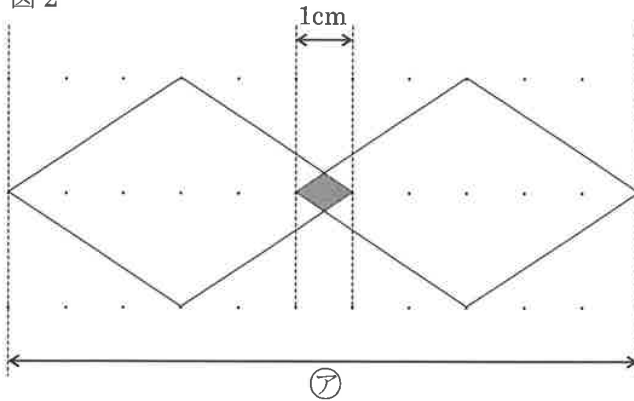
図1



- (1) 下の図2のように、紙を2枚並べました。

- ① ㊦の長さは何cmですか。
② 重なっている ■ 部分の面積は何cm²ですか。

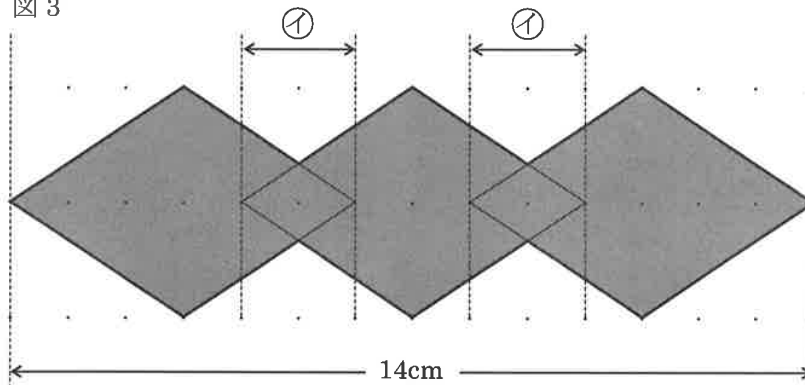
図2



- (2) 下の図3のように、紙を3枚並べました。

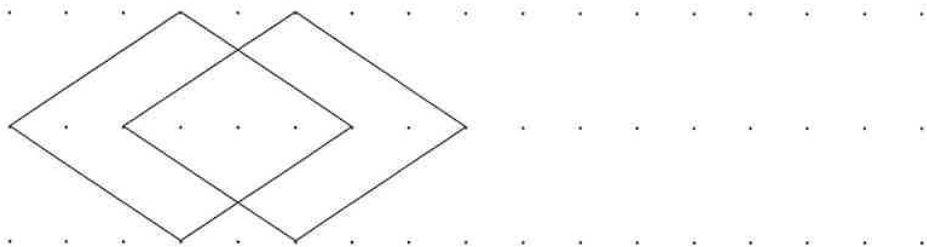
- ① ㊧の長さは何cmですか。
② 紙でおおわれた ■ 部分の面積は何cm²ですか。

図3



- (3) 紙を3枚、重ねた部分のひし形の横の対角線の長さが4cmになるように並べます。
 下の図4は、2枚目まで並べたところです。3枚すべて並べたとき、紙でおおわれた部分の面積は何 cm^2 ですか。

図4



- 5 下の図は、クレジットカードの見本です。このカードには、1234567890423456 という 16 けたの番号が書かれています。



クレジットカードの番号は、あるルールに合ったものだけが使用されています。番号がルールに合っているかどうかは、以下の①～④の手順で確認することができます。何けたの番号でもルールは同じですが、ここでは 6 けたの番号で確認してみましょう。

例 402768

- ① 番号の右から数えて偶数番目の数をすべて 2 倍する。

$$\begin{array}{cccccc} 4 & 0 & 2 & 7 & 6 & 8 \\ & & & & \downarrow & \\ 8 & 0 & 4 & 7 & 12 & 8 \end{array}$$

- ② 2 倍して 2 けたの数になった場合は、その 2 個の数を足して、1 けたの数にする。

$$\begin{array}{cccccc} 8 & 0 & 4 & 7 & 12 & 8 \\ & & & & \downarrow 1+2=3 & \\ 8 & 0 & 4 & 7 & 3 & 8 \end{array}$$

- ③ 6 個の数をすべて足す。

$$8+0+4+7+3+8=\underline{30}$$

- ④ 和が 10 の倍数であるかどうかを確認する。
和が 10 の倍数ならば、ルールに合っている。
和が 10 の倍数でないならば、ルールに合っていない。

和が 10 の倍数なので 402768 はルールに合っている。

(1) 次の(ア)(イ)の番号は、ルールに合っていますか。左の手順を使って調べなさい。

(ア) 436215

(イ) 465187

(2) ルールに合うように、4けたの番号を一つ作りなさい。ただし、0は使わないこととします。また、1から9はどれを使ってもよいですが、どの数字も1度しか使えないものとします。

(3) 4けたの番号が書かれたカードがあります。3

A

B

 3と書かれていますが、

A

、

B

の部分が読めません。ルールに合うように

A

、

B

に入る可能性のある数字の組を、解答用紙の表にすべて書き入れなさい。

2017年度 桐朋女子中学校入学試験 (A入試)

筆記試験 (算数) 解答用紙 1枚目

1	(1)	$1230 \div 15 - 5 \times 15$		(2)	$(2 - 1.25) \div 1.5 \times 4$		※	
	(3)	$5 - 1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{3} + \frac{5}{6}$		(4)	$(0.4 - \frac{1}{3}) \times 3\frac{3}{4} + (2.5 - \frac{2}{5}) \times \frac{2}{7}$			
2	(1)	(2)	(3)	①	②		※	
3	(1)	ア	イ	/				※
	(2)	(とちゅうの式)						※
	(3)	(とちゅうの式)		(答) 分速	m		※	
				(答)	m			

受験番号	氏名	※
------	----	---

2017年度 桐朋女子中学校入学試験 (A入試)
 筆記試験 (算数) 解答用紙 2枚目

4	(1) ①	cm	②	cm ²	※																												
	(2) ①	cm	②	cm ²	※																												
	(とちゅうの式)				※																												
	(3)	(答) cm ²																															
5	(1)	(ア) 436215 (とちゅうの式) (答)		(イ) 465187 (とちゅうの式) (答)		※																											
	(2)	※				※																											
	(3)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">A の数字</th> <th style="width: 25%;">B の数字</th> <th style="width: 25%;">A の数字</th> <th style="width: 25%;">B の数字</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>				A の数字	B の数字	A の数字	B の数字																								
A の数字	B の数字	A の数字	B の数字																														

受験番号		氏名		※
------	--	----	--	---