

1

次の問いに答えなさい。

(1) $9 + 12 - 3 \times 4 + 56 - 7 \times 8$ を計算しなさい。

(2) $\frac{1}{3} + \frac{2}{3} \div \frac{3}{4} - \frac{1}{4}$ を計算しなさい。

(3) $1.75 \div 2\frac{5}{8} - \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{3} \right) \div 19.5$ を計算しなさい。

(4) 10 cm^2 は何 m^2 ですか。

(5) 10.8 km の道のりを走るのに 1 時間 30 分かかりました。このときの速さは、分速何 m ですか。

(6) 厚さが 0.1 mm の紙を半分に折ります。さらに半分に折り、それを半分に折ることをくり返していきます。 8 回折ったとき、重なった紙の厚さは何 mm になりますか。

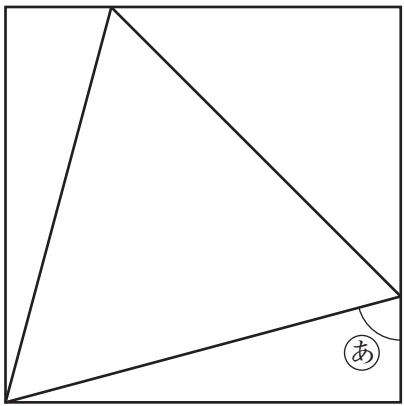
(7) 2 つの整数 $\boxed{\text{ア}}$ ， $\boxed{\text{イ}}$ があります。 $\boxed{\text{ア}} + \boxed{\text{イ}} = 19$ ， $\boxed{\text{ア}} \times \boxed{\text{イ}} = 60$ であるとき， $\boxed{\text{ア}}$ ， $\boxed{\text{イ}}$ に当てはまる整数を答えなさい。ただし， $\boxed{\text{ア}}$ は $\boxed{\text{イ}}$ より大きい数とします。

(8) 間に仕切りのある円柱形の鍋^{なべ}に、 2 種類のスープ A，B がそれぞれ 1.2 L ずつ入っています。A のスープの深さは 4 cm ，B のスープの深さは 6 cm でした。間の仕切りを取り除いてよくかきまぜたとき、鍋のスープの深さは何 cm になりますか。ただし、仕切りの厚さは考えないものとします。

2

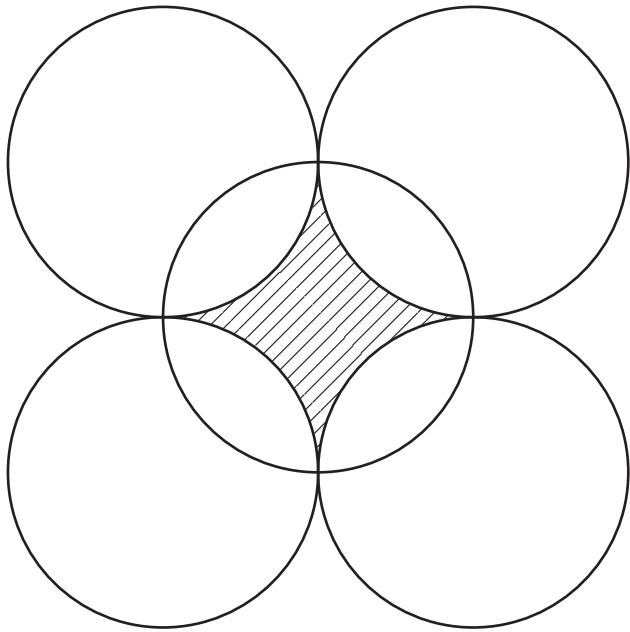
次の問いに答えなさい。

- (1) (図1)のように正方形の中に正三角形がぴったり入っています。(あ)の角の大きさを求めなさい。



(図1)

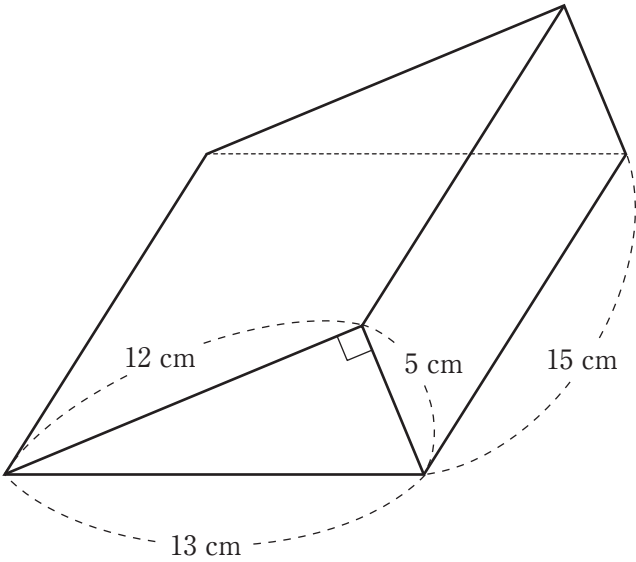
- (2) (図2)のように半径5 cm の円を5つ組み合わせて、「七宝紋」をかきました。
斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。



(図2)

- (3) (図3)の三角柱は、底面が5 cm, 12 cm, 13 cm の直角三角形です。次の問いに答えなさい。

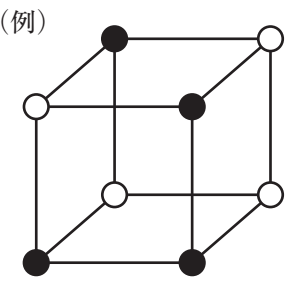
① 三角柱の表面積は、何 cm^2 ですか。



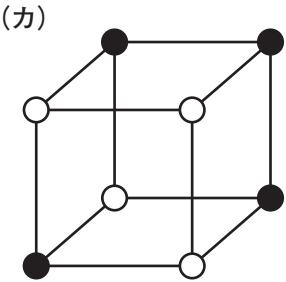
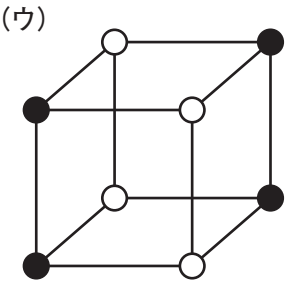
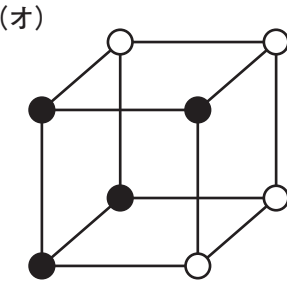
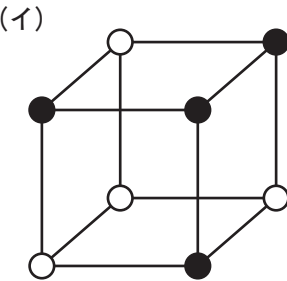
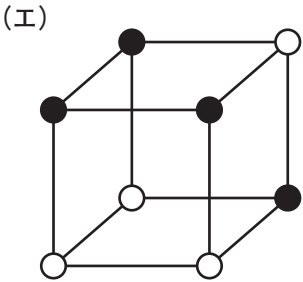
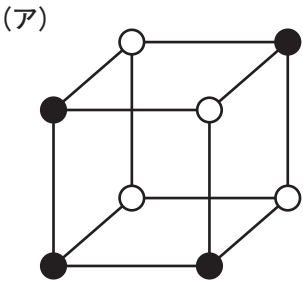
(図3)

② 三角柱の体積は、何 cm^3 ですか。

- (4) (図4)のように、竹ひご12本と白玉が4個、黒玉4個を使って立方体を作りました。
(例)と同じ立方体を次の(ア)～(カ)の中からすべて選びなさい。

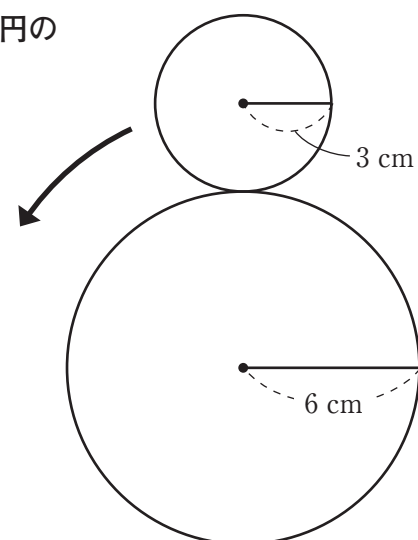


(図4)



3

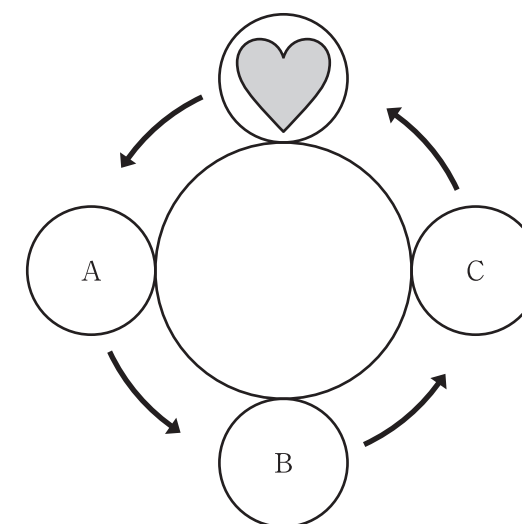
図のように半径 3 cm の小さい円が半径 6 cm の大きい円の
外側に沿ってすべらないように転がっていきます。
次の問いに答えなさい。



- (1) 小さい円が大きい円の周りを 1 周して、もとの位置にもどったとき、小さい円は何回転しましたか。

- (2) 小さい円が大きい円の周りを 1 周して、もとの位置にもどったとき、小さい円が通ったあとの面積は何 cm^2 ですか。

- (3) 小さい円が大きい円の周りを 1 周したとき、A、B、C のそれぞれの位置で、ハート形の向きはどのようなになりますか。正しいものを (ア)～(カ) の中から 1 つ選び、記号で答えなさい。



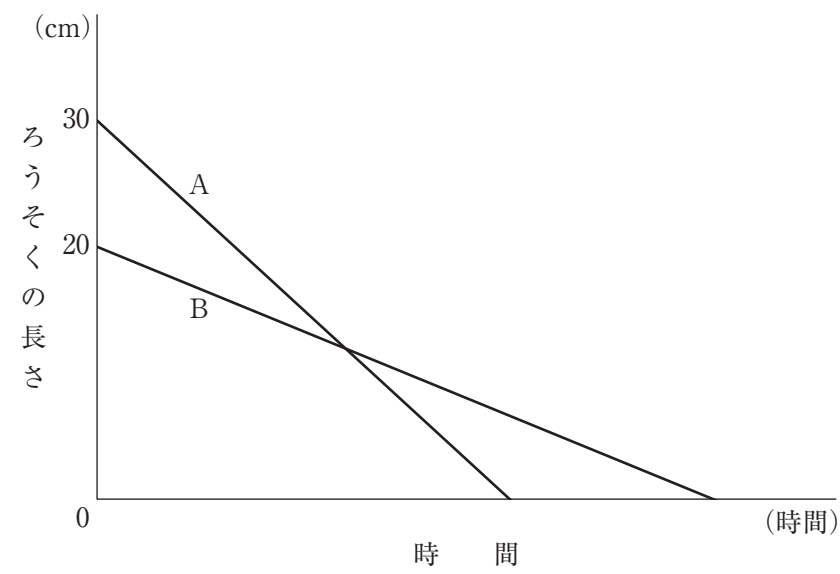
	A	B	C
(ア)			
(イ)			
(ウ)			
(エ)			
(オ)			
(カ)			

4

ろうそく A は長さ 30 cm で、火をつけると 20 時間で燃えつきます。
ろうそく B は長さ 20 cm で、火をつけると 30 時間で燃えつきます。
次の問いに答えなさい。

(1) ろうそく A に火をつけてから 5 時間後のろうそく A の長さは何 cm ですか。

(2) ろうそく A とろうそく B に同時に火をつけました。下のグラフは、そのときの「時間」と「ろうそくの長さ」の関係を表しています。2 本のろうそくの長さが同じになるのは、火をつけてから何時間後ですか。



(3) ろうそく B に火をつけてから 1 時間後にろうそく A に火をつけました。2 本のろうそくの長さが同じになるのは、ろうそく A に火をつけてから何時間何分後ですか。

5

図のような電車の路線を考えます。

●印の駅は乗り換えができます。ただし乗り換えは 45 秒かかります。

外側の円形路線（あ、い、う、…、そ）では、

午前 7 時に 3 つの電車がそれぞれ●あ駅、●か駅、●さ駅を出発し、反時計回りに走ります。

（あ→い→う→…→そ→あ→…）

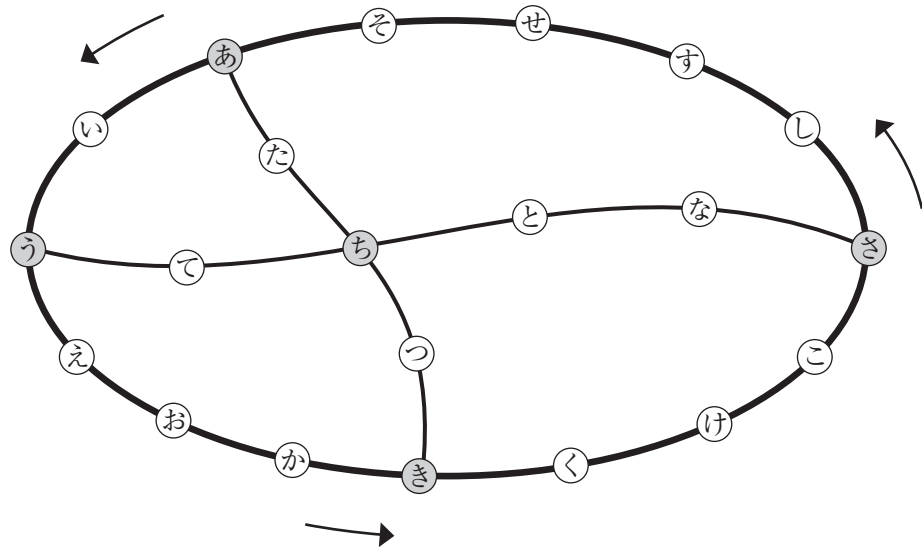
次の駅までに走る時間は 3 分、停車時間は 1 分です。

内側の 2 本の路線（あ、た、ち、つ、き）（さ、な、と、ち、て、う）では、

午前 7 時に 2 つの電車がそれぞれ●あ駅、●さ駅を出発し、それぞれ往復して走ります。

（あ→…→き→…→あ→…）（さ→…→う→…→さ→…）

次の駅までに走る時間は 4 分、停車時間は 1 分です。



次の問いに答えなさい。

- (1) ●さ駅では午前 7 時に 2 つの電車が同時に発車します。次に●さ駅から 2 つの電車が同時に発車するのは午前何時何分ですか。

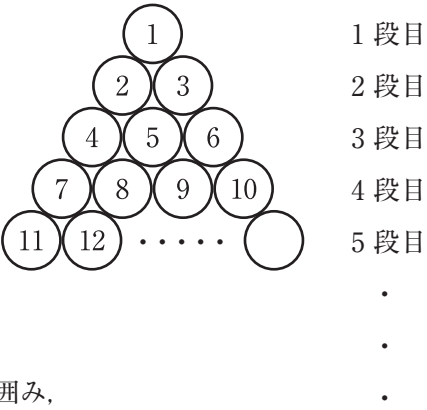
- (2) 菜美さんは午前 6 時 59 分に●あ駅にいます。●く駅にもっともはやく到着するのは、午前何時何分ですか。

- (3) 絵美さんは午前 9 時 30 分に●こ駅にいます。●ち駅にもっともはやく到着するのは、午前何時何分ですか。

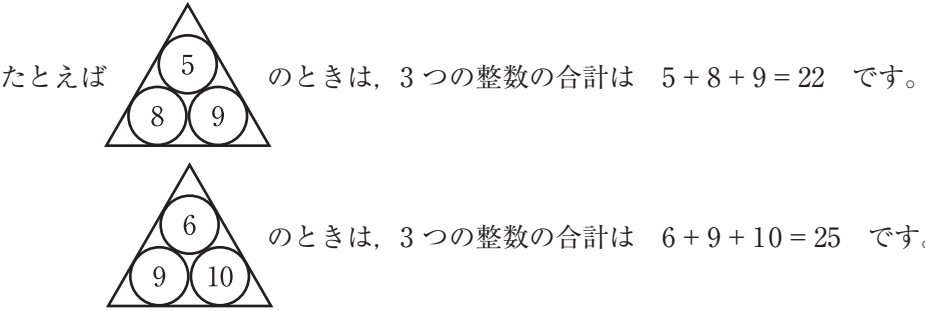
6

1 から 300 までの整数がそれぞれ書かれた玉が 300 個あります。
この玉を図のように、小さい方から順番に正三角形の形に並べます。
次の問いに答えなさい。

(1) 10 段目の 1 番右はしの玉に書かれた
整数は何ですか。

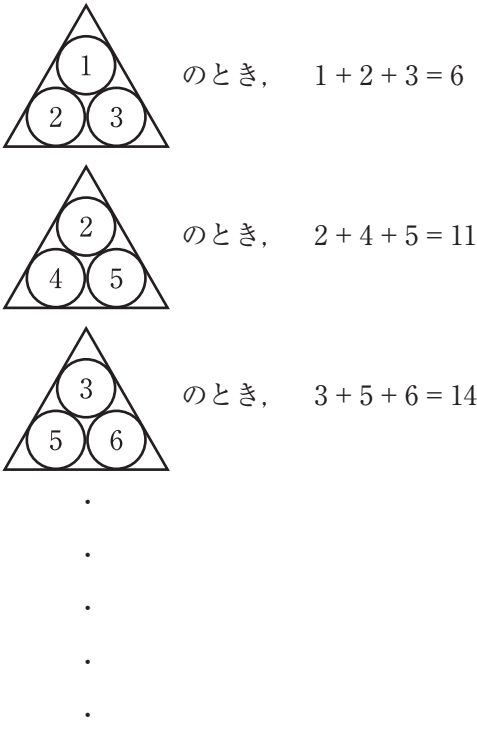


(2) 並べた玉の中から 3 個を次のような正三角形のわくで囲み,
3 つの整数の合計を考えます。



正三角形のわくで囲んだ 3 つの整数の合計が 99 になるのは、どんな玉が並んでいるとき
ですか。3 つの整数を解答用紙に書き入れなさい。

(3) 正三角形のわくで囲んだ 3 つの整数の合計は、



となります。

次の(ア)～(オ)のうち、3 つの整数の合計になるものをすべて選び、記号で答えなさい。

(ア) 50 (イ) 100 (ウ) 150 (エ) 200 (オ) 250

平成30年度 筑紫女学園中学校 入学試験

算 数 解 答 用 紙

1

(1)		(2)		(3)	
(4)		(5)		(6)	
		m^2	分速	m	mm
(7)	ア		イ	(8)	
					cm

点

2

(1)		(2)	
	度		cm^2
(3)	①	(4)	
	cm^2	②	cm^3

点

3

(1)		(2)		(3)	
	回転		cm^2		

4

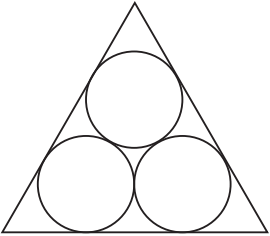
(1)		(2)		(3)	
	cm		時間後	時間	分後

点

5

(1)	午前	時	分	(2)	午前	時	分	(3)	午前	時	分
-----	----	---	---	-----	----	---	---	-----	----	---	---

6

(1)		(2)	
(3)			

点

受験番号	得点