

1 次の  に当てはまる数を答えなさい。

計算欄 (ここに記入した内容は採点されません)

(1)  $(9 + 12 \div 6 - 3) \times (42 \div 35 \times 5 - 1) =$

(2)  $2\frac{1}{7} \div 0.75 \times 2\frac{4}{5} \times 0.375 =$

(3) 1日1時間15分 - 17時間55分27秒 + 2時間33分24秒 - 8時間21分12秒 =  秒

(4)  $40 \times 8 - 5 \times 23 + 8 \times 11 - 28 \times 5 =$

(5)  $216 \div \{(\text{  } \times 10 + 3 \times 4) \div 2\} = 6$

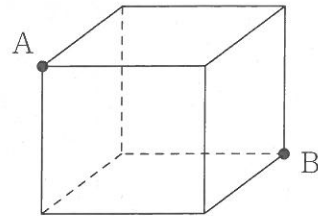
2へ続く

2 次の  に当てはまる数を答えなさい。

計算欄 (ここに記入した内容は採点されません)

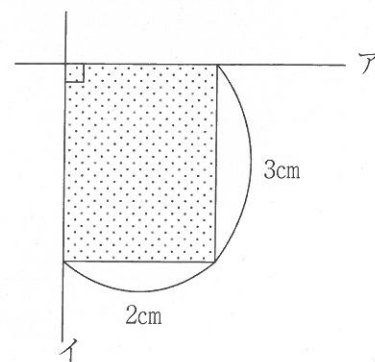
- (1) 同じ地点にA君とB君がいます。A君が分速60mで歩いて出発し、10分後にB君が分速90mで走って追いかけます。B君が出発してから、A君に追いつくのは  分後です。

- (2) 右の図のような立方体があります。  
頂点Aから頂点Bまで辺を通過して移動するとき、最短の行き方は  通りあります。



- (3) ある池の周りに花を植えていきます。5mおきに植えていくと、7mおきに植えていくときよりも24本多くなりました。どちらの場合もぴったりと植えることができました。この池の周りは  mです。

- (4) 右の図の長方形を直線アと直線イを軸にしてそれぞれ1回転させます。できた立体で体積が大きい方の立体の表面積は   $\text{cm}^2$ です。ただし円周率は3.14とします。



2 の(5)以降の問題は、5ページに続く

2

計算欄 (ここに記入した内容は採点されません)

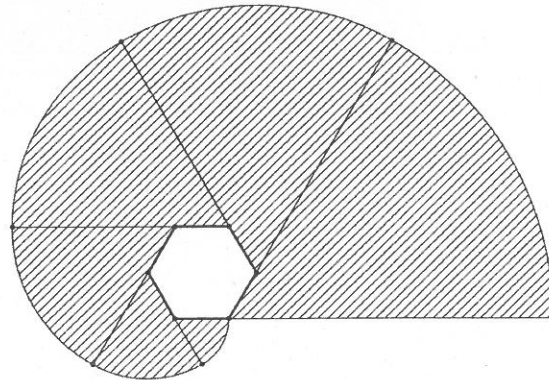
- (5)  $a \triangle b$  は、 $2 \times a + 3 \times b$  と  $a \times b + 2$  の2つの計算結果のうち、大きい方の数を表します。計算結果が同じ場合はその計算結果とします。例えば、 $3 \triangle 5$  は21と17なので  $3 \triangle 5 = 21$  です。

$(4 \triangle 2) \triangle \frac{1}{3} = \square$  です。

- (6) 1000円札1枚で、1個税抜き  $\square$  円の商品を7個買うとき、消費税が5%だと買うことができましたが、消費税が8%になったために25円以上足りませんでした。消費税は税抜きの合計価格に対してかけ、小数点以下は切り捨てで計算します。

- (7) 3で割ると1あまり、7で割ると5あまり、11で割ると9あまる3けたの数で、もっとも大きい数は  $\square$  です。

- (8) 図のように一辺の長さが3cmの正六角形に糸を張った状態で巻きつけます。このとき糸がたどった部分、つまり斜線部分の面積は  $\square$   $\text{cm}^2$  です。  
ただし、円周率は3.14とします。



3へ続く

**3** 数が次のように、規則正しく並んでいます。

1, 1, 3, 1, 3, 5, 1, 3, 5, 7, 1, 3, 5, 7, 9, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 1, 3, ……

- (1) はじめから 10 番目までの数の和を求めなさい。
- (2) はじめから数えて 50 番目の数を求めなさい。
- (3) はじめから 50 番目までの数の和を求めなさい。
- (4) はじめから 50 番目までの数の中に、1 の数字は何個ありますか。  
ただし、11 は 1 の数字が 2 個と数えます。
- (5) はじめから 100 番目までの数の中に、一の位が 1 になる数は何個ありますか。

**4** へ続く

計算欄 (ここに記入した内容は採点されません)

4 正三角形の真ん中とは、図1のような点Aのことを言います。

図2のように、どの面も同じ形の正三角形でできている三角すいがあります。このような三角すいPについて以下の問題に答えなさい。

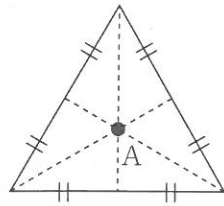


図1

(1) Pの各面の真ん中の点を結ぶとある立体Qができました。その立体Qは何か、次の中から1つ選び記号で答えなさい。

- (ア) 立方体 (イ) 三角柱 (ウ) 四角すい  
(エ) 三角すい

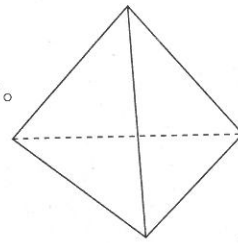


図2

(2) (1) のQの体積はPの体積の何倍になりますか。

(3) Qの各面の真ん中の点を結ぶとある立体Rができました。このRの表面積はPの表面積の何倍になりますか。

(4) Rの各面の真ん中の点を結ぶとある立体Sができました。Sの体積が $10\text{cm}^3$ のとき、Pの体積は何 $\text{cm}^3$ になりますか。

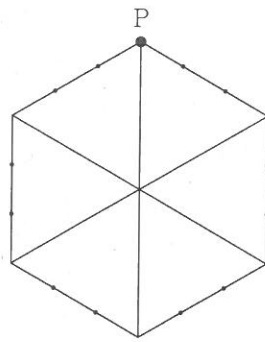
5へ続く

計算欄 (ここに記入した内容は採点されません)

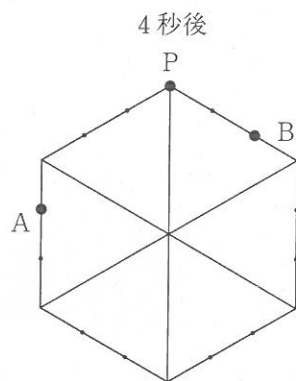
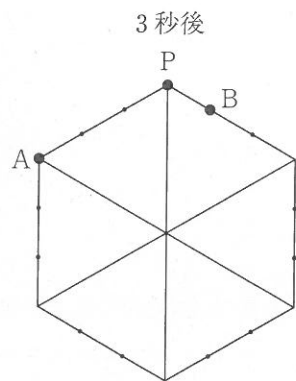
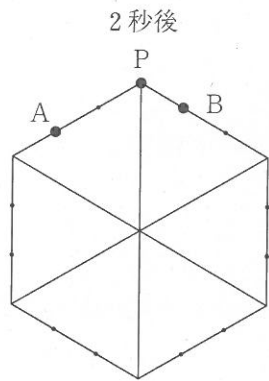
5

右の図のように、面積が  $6 \text{ cm}^2$  の正六角形の1つの頂点を  $P$  とし、正六角形のそれぞれの辺を3等分する場所に点をとります。2点  $A$ ,  $B$  は同時に点  $P$  を出発し、点  $A$  は1秒ごとに反時計回りに点を移動し、点  $B$  は2秒ごとに時計回りに点を移動します。2点  $A$ ,  $B$  は出会うまで移動します。

たとえば、2点  $A$ ,  $B$  が点  $P$  を出発してから2秒後、3秒後、4秒後の位置は下の図のようになります。3点  $P$ ,  $A$ ,  $B$  を結んでできる三角形  $PAB$  について、次の問いに答えなさい。



4秒後



計算欄 (ここに記入した内容は採点されません)

- (1) 2点  $A$ ,  $B$  が出会うのは、点  $P$  を出発してから何秒後ですか。
- (2) 2点  $A$ ,  $B$  が点  $P$  を出発してから3秒後の三角形  $PAB$  の面積を求めなさい。
- (3) 2点  $A$ ,  $B$  が点  $P$  を出発してから4秒後の三角形  $PAB$  の面積を求めなさい。
- (4) 2点  $A$ ,  $B$  が点  $P$  を出発してから8秒後の三角形  $PAB$  の面積を求めなさい。

受験番号			

氏名	
----	--

## 2016年度 須磨学園中学校 第1回入学試験解答用紙 算数

(※の欄には、何も記入してはいけません)

<b>1</b>	(1)	(2)	(3) 秒	(4)	(5)	※
----------	-----	-----	-------	-----	-----	---

<b>2</b>	(1) 分後	(2) 通り	(3) m	(4) cm <sup>2</sup>	※
	(5)	(6) 円	(7)	(8) cm <sup>2</sup>	

<b>3</b>	(1)	(2)	(3)	(4) 個	(5) 個	※
----------	-----	-----	-----	-------	-------	---

<b>4</b>	(1)	(2) 倍	(3) 倍	(4) cm <sup>3</sup>	※
----------	-----	-------	-------	---------------------	---

<b>5</b>	(1) 秒後	(2) cm <sup>3</sup>					※
(3)		cm <sup>2</sup>					
(4)		cm <sup>2</sup>					
		cm <sup>2</sup>					

※
---