

2014年度 須磨学園中学校入学試験

算 数

第 1 回



(注 意)

解答用紙は、この問題冊子の中央にはさんであります。まず、解答用紙を取り出して、受験番号と氏名を記入しなさい。

1. すべての問題を解答しなさい。
2. 解答はすべて解答用紙に記入しなさい。
(解答用紙には答えのみ記入してもかまいません。)
3. 試験終了後、解答用紙のみ提出し、問題冊子は持ち帰りなさい。

須磨学園中学校

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) $(20 \times 14 \div 4 + 2) \div \{35 - (51 \div 17) \times 9\} =$

(2) $5\frac{4}{7} \div 25\frac{1}{5} \times 8\frac{1}{6} \div \frac{13}{36} =$

(3) $1.37\text{km} + 372.5\text{m} - 1870\text{cm} - 3800\text{mm} =$ m

(4) $7 \times 2.8 + 6 \times 2.1 + 0.9 \times 7 - 6 \times 0.25 =$

(5) $244 \div \{(\text{ } \times 9 + 7 \times 11) \div 2\} = 4$

2 へ続く

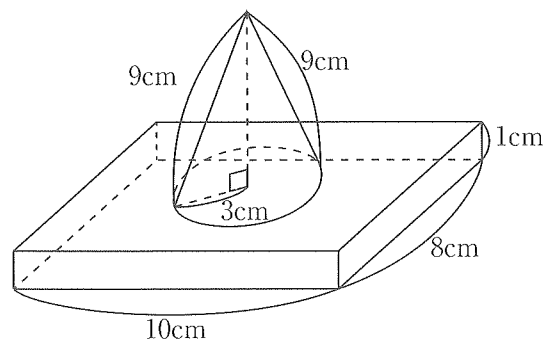
2 次の に当てはまる数を答えなさい。

計算欄 (ここに記入した内容は採点されません)

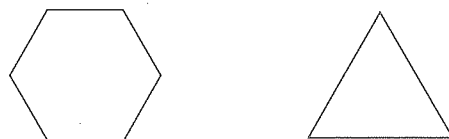
(1) $1 \times 2 \times 3 \times 4 + 5 \times 6 + 7 \times 8 \times 9 \times 10$ を 24 で割った余りは です。

(2) ある学校では、男子の 14.5% と女子の 10% がめがねをかけていて、めがねをかけている人数の合計は全体の人数の $\frac{1}{8}$ になります。この学校の男子の人数は女子の人数の 倍になります。

(3) 図のような、直方体と円すいをくっつけた立体があります。円周率を 3.14 とすると、この立体の表面積は cm^2 になります。



(4) 図のような、周の長さが等しい正六角形と正三角形があります。この正六角形の面積は正三角形の面積の 倍になります。



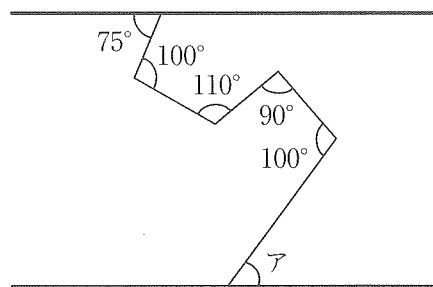
2 の(5)以降の問題は、5 ページに続く

2

計算欄 (ここに記入した内容は採点されません)

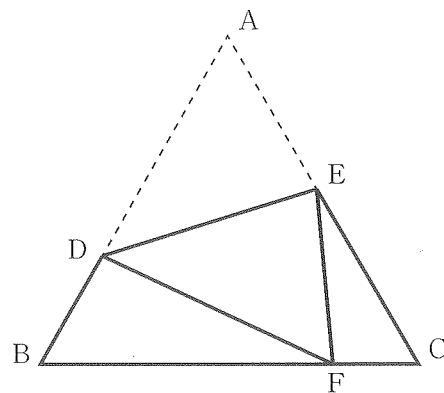
(5) 1個10円, 20円, 30円の3種類のガムがあります。1個も買わない種類のガムがあってもよいとすると, 10個以上買って合計金額をちょうど150円にするには, 通りの買い方があります。

(6) 図において, 太線2本は平行です。図の角アの大きさは 度になります。



(7) 正三角形ABCを折ってできた図があります。FはAが移った点で, BC上にあります。

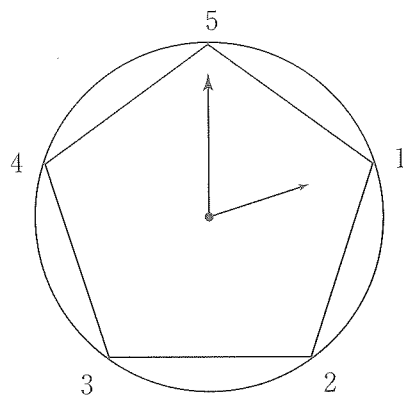
BF = 24cm, FC = 6cm, DF = 21cmのとき, ECの長さは cmになります。



(8) 連続する3個の数字を並べかえてできる3けたの数のうち, 5で割っても13で割っても4余るものは です。

3へ続く

- 3 図のような、長針が1時間で1周、短針が5時間で1周する時計があります。
この時計を、長針を5の位置、短針を1の位置に合わせて動かし始めました。
このとき、次の問いに答えなさい。



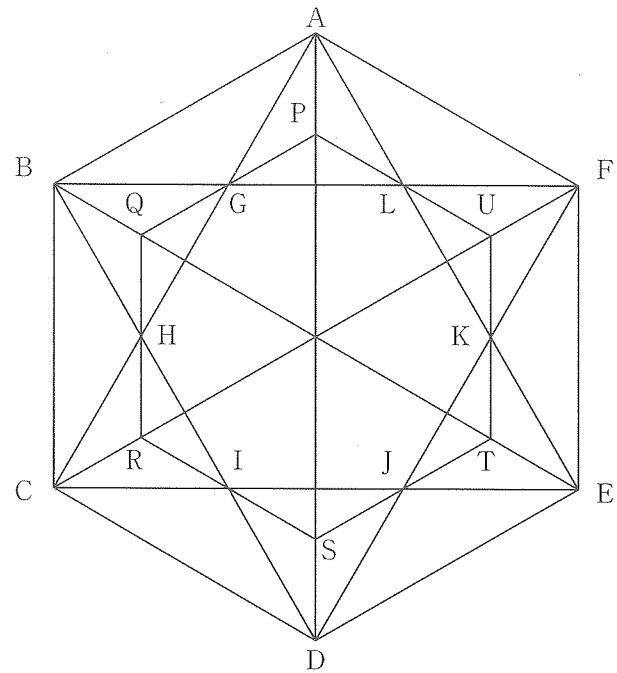
- (1) この時計を動かし始めてから45分後、長針と短針とでできる角のうち、小さい方の角の大きさを答えなさい。
- (2) 長針と短針とでできる角がはじめて180度になるのは、この時計を動かし始めてから何分何秒後のことか答えなさい。
- (3) この時計を動かし始めてからちょうど24時間が経ったとき、長針と短針とでできる角が180度になった回数を答えなさい。

計算欄 (ここに記入した内容は採点されません)

4へ続く

- 4 図において、六角形 $ABCDEF$ と六角形 $PQRSTU$ は正六角形です。
 このとき、次の問いに答えなさい。

計算欄 (ここに記入した内容は採点されません)



- (1) 六角形 $ABCDEF$ の面積は六角形 $GHIJKL$ の面積の何倍になるか答えなさい。
- (2) 六角形 $ABCDEF$ の面積は三角形 AGP の面積の何倍になるか答えなさい。
- (3) 六角形 $ABCDEF$ の面積は四角形 $GCUP$ の面積の何倍になるか答えなさい。

5 へ続く

5

川の上流にA町，その40km下流にB町，B町の20km下流にC町があります。

船PはA町からB町へ行き，B町で2時間とまってからA町へもどります。

船QはC町からB町を通過してA町へ行き，A町で30分とまってからB町を通過してC町へもどります。

P，Qの静水時での速さはそれぞれ一定で，川の流れの速さも一定とします。

午前9時にP，Qは同時にそれぞれA町，C町を出発し，PがB町へ着く前に，A町から下流30kmの地点で午前10時30分に初めて出会います。このとき，次の問いに答えなさい。

- (1) P，Qの静水時での速さの比が3：5のとき，川の流れの速さは時速何kmか答えなさい。
- (2) P，Qが午後1時39分に2度目に出会うとき，川の流れの速さは時速何kmか答えなさい。
- (3) (2)の後，QがC町にもどるとき，途中でA町に引き返しました。すると，P，Qは同時にA町に着きました。このとき，QはA町から下流の何km地点で引き返したか答えなさい。ただし，Qは方向を変えるのに5分かかるとします。

計算欄 (ここに記入した内容は採点されません)

受験番号			

氏名	
----	--

2014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)

1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	※
			m			

2	(1)	(2)	(3)	(4)	※
		倍	cm ²	倍	
	(5)	(6)	(7)	(8)	
	通り	度	cm		

3	(1)	(2)	(3)	※
	度	分 秒後	回	

4	(1)	(2)	(3)	※
	倍	倍	倍	

5	(1)	(2)	(3)	※
	時速 km	時速 km	km地点	

※
