

※解答は、すべて解答用紙の決められたらんに、記入すること。
(式) のらんに、答を求めるまでの式などを書きなさい。

受験番号

1. 1から2011までの整数について、次の各問いに答えなさい。

- (1) 3でも4でも5でも割り切れる整数は、全部でいくつありますか。
- (2) 3でも5でも6でも割り切れる整数は、全部でいくつありますか。
- (3) 3と4で割り切れるが5で割り切れない整数は、全部でいくつありますか。

2. ある運動会で6チームが得点を争い、得点の高い順に1位から6位まで順位を決めた結果、その得点は次のようになりました。

- ・6チームの合計得点は7500点でした。
- ・1位と2位, 2位と3位, 3位と4位, 4位と5位, 5位と6位の得点の差がすべて同じでした。
- ・2位と3位の得点の合計と、1位と4位と5位と6位の得点の合計の比は2:3でした。

このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 各順位の得点の差を求めなさい。
- (2) 6位の得点を求めなさい。
- (3) 1位の得点を求めなさい。

3. $\boxed{4}$ のカードが4枚と、 $\boxed{+}$, $\boxed{-}$, $\boxed{\times}$, $\boxed{\div}$, $\boxed{(}$, $\boxed{)}$ のカードがたくさんあります。これらを

ならべて、計算式を作ります。ただし、 $\boxed{4}$ のカードは必ず4枚使うものとします。

たとえば、答えが0になる計算式には次のようなものがあります。

$$\boxed{4} \boxed{+} \boxed{4} \boxed{-} \boxed{4} \boxed{-} \boxed{4} \quad \text{のとき、計算式は } 4+4-4-4=0$$

$$\boxed{4} \boxed{\times} \boxed{4} \boxed{-} \boxed{4} \boxed{\times} \boxed{4} \quad \text{のとき、計算式は } 4 \times 4 - 4 \times 4 = 0$$

$$\boxed{4} \boxed{4} \boxed{-} \boxed{4} \boxed{4} \quad \text{のとき、計算式は } 44 - 44 = 0$$

$$\boxed{(} \boxed{4} \boxed{-} \boxed{4} \boxed{)} \boxed{\times} \boxed{4} \boxed{\div} \boxed{4} \quad \text{のとき、計算式は } (4-4) \times 4 \div 4 = 0$$

このとき、次の各問いに答えなさい。答えは計算式のみを書きなさい。ただし、求める計算式がない場合は、「なし」と書きなさい。

- (1) 答えが7になる計算式を1つ求めなさい。
- (2) 答えが10になる計算式を1つ求めなさい。
- (3) 答えが1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9になる計算式を、それぞれ1つずつ求めなさい。

※解答は、すべて解答用紙の決められたらんに、記入すること。
(式) のらんには、答を求めるまでの式などを書きなさい。

受験番号

4. 図1は1辺の長さが8cmの正方形ABCDで、それにBCを直径とする半円と、ABを半径とする円の4分の1を書き入れたものです。また、図2は1辺の長さが8cmの正方形ABCDで、CE=6cm、BE=10cmです。このとき、次の各問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14として計算しなさい。

- (1) 図1のアの部分の面積を求めなさい。
- (2) 図1のイの部分の面積を求めなさい。
- (3) 図2の三角形BCEを頂点Bを中心にして、反時計回りに60度回転したとき、辺CEの通過した部分の面積を求めなさい。

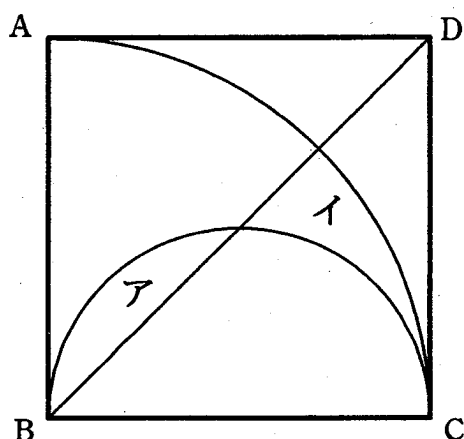


図1

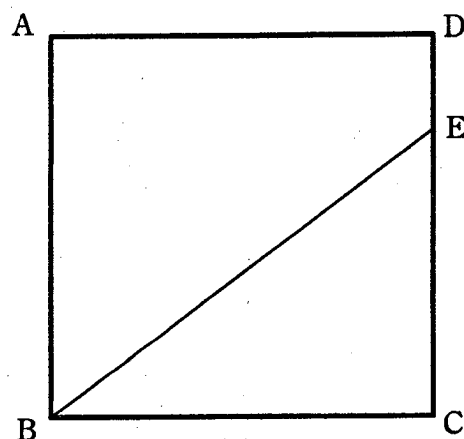


図2

5. 図1はある立体の展開図で、同じ大きさの正三角形6個からできています。図2はこの展開図で立体を作るときに使われる4つののりしろです。各のりしろは、図3のような直角二等辺三角形OBCを切り取ってできた台形で、 $AB=DC=4\text{ cm}$ 、 $AD:BC=2:3$ です。また、図3の辺BCの長さと図1の正三角形の1辺の長さは同じです。このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) のりしろ1つ分の面積を求めなさい。
- (2) 立体を作るための4つののりしろを、解答らんの展開図に正しく書きこみなさい。ただし、答えがいくつあっても1通りだけ答えなさい。
- (3) 図1の展開図をもつ立体の体積を求めなさい。必要ならば、図4の立方体を利用してよい。ただし、角すいの体積は(底面積) $\times$ (高さ) $\div 3$ で求められます。

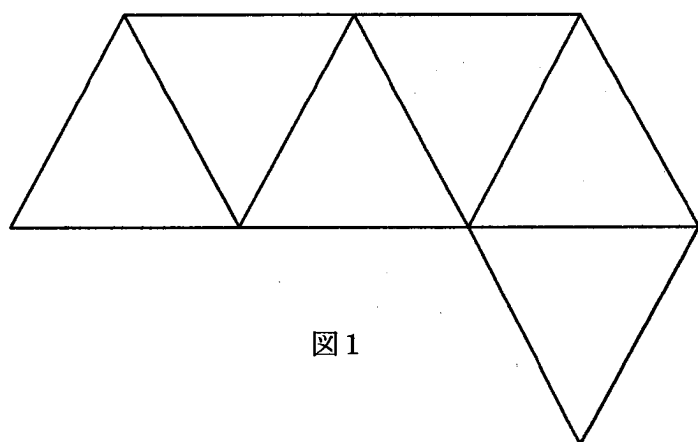


図1

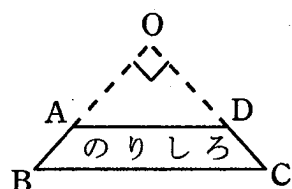


図3

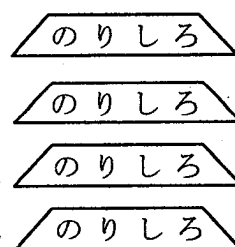


図2

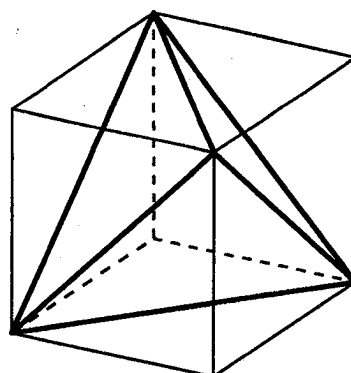


図4

算 数

2011年(平成23年)度 巣鴨中学校 第I期 入学試験解答用紙

(式) のらんには、答を求めるまでの式などを書きなさい。

受験番号

1. (1) (式)

答 _____ 個

(2) (式)

答 _____ 個

(3) (式)

答 _____ 個

2. (1) (式)

答 _____ 点

(2) (式)

答 _____ 点

(3) (式)

答 _____ 点

3. (1)

答 _____ = 7

(2)

答 _____ = 10

(3) 答

_____ = 1

_____ = 2

_____ = 3

_____ = 4

_____ = 5

_____ = 6

_____ = 8

_____ = 9

4. (1) (式)

答 _____ cm^2

(2) (式)

答 _____ cm^2

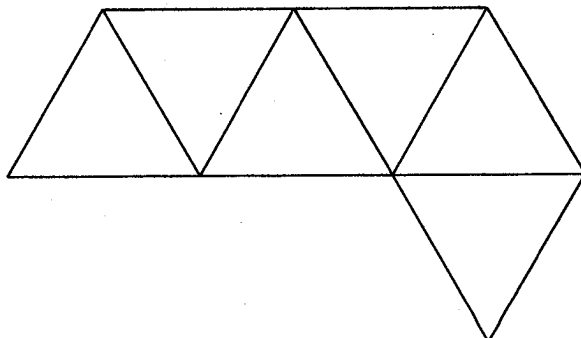
(3) (式)

答 _____ cm^2

5. (1) (式)

答 _____ cm^2

(2)



(3) (式)

答 _____ cm^3