

平成24年度 入学試験問題 (入試 A 算数) 名古屋女子大学中学校

1. 次の計算をしなさい。

(1)  $821 - 359 + 407$

(2)  $(81 - 42 \div 7 \times 6) \div 5$

(3)  $4.7 - \frac{8}{35} \times \frac{21}{16}$

(4)  $(1 - 0.5) \div (\frac{7}{6} - \frac{8}{9}) - 2.4 \div 3$

(5)  $9.6 \div \frac{8}{3} + (4.7 - \frac{1}{5}) \times 0.2$

2. 次の  にあてはまる適当な数を書きなさい。

(1) 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19の10個の数があります。このうち、1個を除いた9個の数の和から、その除いた数  をひいたところ、74になりました。

(2) 同じ大きさの青梅<sup>あおうめ</sup>がたくさん収かくてきました。200個ずつ箱に入れていくと、最後の箱には48個しかはいりませんが、192個ずつ入れていくと同じ箱数でちょうどはいります。このとき、青梅は  個です。

(3) 自転車を利用して、毎分300mの速さで走ると、予定よりも10分早く目的地に着き、毎分180mの速さで走ると、予定よりも10分おそく目的地に着きます。このとき、予定では出発してから  分後に目的地に着きます。

(4) 定期航路の客船が、A 船は6日ごとに、B 船は12日ごとに、C 船は27日ごとに休まず同じ港から出発します。10月6日にこの3せきが出発したとき、次にこの3せきが同じ日に出発するのは、月日です。

(5) 120mの道路の片側に、はしからはしまで2mおきに木が植えてあります。それをはしからはしまで3mおきに植えかえたとき、植えかえなくてもよい木は本です。

(6) 生徒数40人のあるクラスでは、A、B、C 3つのクラブのうち、だれもがAかBの少なくとも一方に入っています。その内わけは、Aに入っているのが27人、Bに入っているのが21人、Cに入っているのが12人で、3つとも全部に入っているのは5人です。このとき、A、B、Cのうち2つだけに入っているのは人です。

3. あるクラスで、3問ある算数の小テストがありました。配点は、第1問が2点、第2問が3点、第3問が5点で、全問正解は10点です。平均点は6.5点でした。下の表は、得点とその人数を表したものです。このとき、後の問いに答えなさい。

得点	0	2	3	5	7	8	10	計
人数		3	4	6		9	5	38

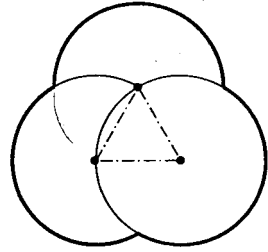
(1) このクラスの合計得点は何点か求めなさい。

(2) 得点が7点だったのは何人か求めなさい。

(3) 第3問が正しく解けたのは27人です。第1問が正しく解けたのは何人か求めなさい。

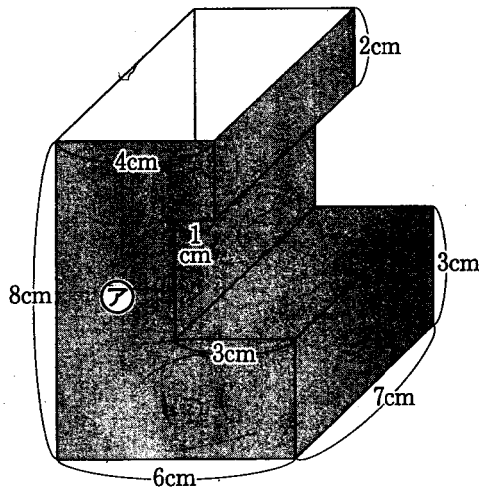
4. 図のように、半径24cmの3つの円の中心が、1辺24cmの正三角形の3個の頂点にそれぞれ重なっています。このとき、後の問いに答えなさい。

ただし、円周率は3.1とし、1辺が24cmの正三角形の面積は249cm<sup>2</sup>とします。



- (1) 図のまわり(太線部分)の長さは何cmか求めなさい。
- (2) 3つの円がすべて重なっている部分の面積は何cm<sup>2</sup>か求めなさい。
- (3) 3つの円が他のどの円とも重なっていない部分の面積は何cm<sup>2</sup>か求めなさい。

5. 図のような3つの直方体を組み合わせた形の容器について、後の問いに答えなさい。ただし、容器の厚さは考えないものとします。



- (1) この容器の高さいっぱいになるまで水を入れたとき、水の体積は何cm<sup>3</sup>か求めなさい。

(2) この容器の底から5cmの位置まで水を入れたとき、水の体積は何 $\text{cm}^3$ か求めなさい。

(3) (2)の状態、水がこぼれないようにフタをし、手前の㊦の面が底面となるように、この容器を置きかえました。このとき、水の高さは㊦の面から何cmのところにあるか求めなさい。