

入学試験問題(第3回)

算数

(4-1)

(注意) 答えは解答用紙に記入しなさい。

1 次の に当てはまる数をそれぞれ答えなさい。

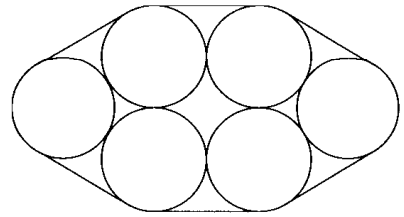
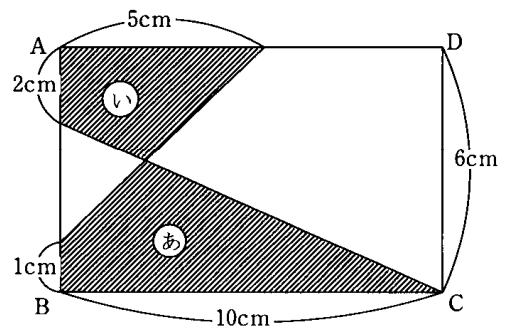
(1) $3 \times 5 - (16 - 8 \div 2) \div 4 = \text{$

(2) $\frac{4}{7} \times 1\frac{1}{6} - 0.2 \div (1.6 - 1\frac{1}{5}) = \text{$

(3) $9\frac{1}{2} - \text{} \times (1\frac{1}{3} - \frac{2}{9}) \div \frac{5}{18} = 1.5$

(4) 右の式のア、イ、ウの中に+、-、×、÷の記号のどれか1つを入れて式を完成させます。イに入る記号は です。

(1 ア 9 イ 1 ウ) 9 = 10

(5) みかんが全部で 個あります。全員に4個ずつ分けようとする36個あまるので、はじめの3人には3個ずつ、次の4人には4個ずつ、さらに次の5人には5個ずつ、残った人たちには6個ずつ分けたところ、18個足りませんでした。(6) A君とお兄さんはお母さんからおこづかいをもらいました。A君がもらった金額は2人の合計の40%であり、お兄さんがもらった金額よりも100円少なかったそうです。A君がもらった金額は 円です。(7) 8%の食塩水が400gあります。この食塩水に gの水を加えると5%の食塩水ができます。(8) 50円、100円、120円のお菓子かしをそれぞれ何個か買うと、代金は1500円でした。このような買い方は全部で 通りあります。ただし、どのお菓子も1つは買うこととし、消費税は考えないものとします。(9) 右の図のように、半径1cmの6個の円の周りに、ひもをまき付けます。このひもの長さは cmです。ただし、円周率は3.14とします。(10) 右の図の長方形ABCDについて、斜線部分しやせんぶぶんあ)の面積と、斜線部分い)の面積の差は cm²です。

入学試験問題(第3回)

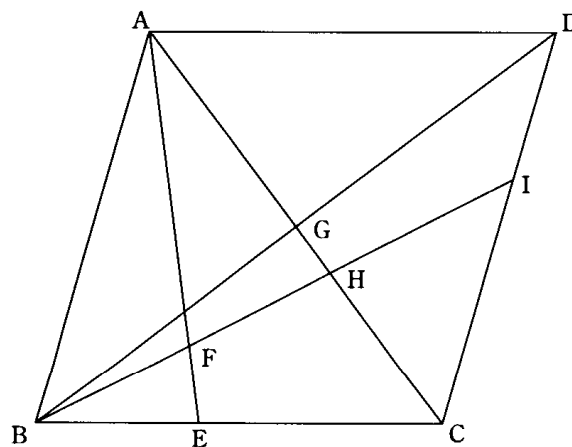
算数

(4-2)

(注意) 答えは解答用紙に記入しなさい。

2 下の図の平行四辺形 $ABCD$ で、 $BE : EC = 2 : 3$ 、 $AF : FE = 4 : 1$ です。また、対角線 AC と BD の交点を G とし、直線 BF と AC 、 DC の交わる点をそれぞれ H 、 I とします。あとの問いに答えなさい。

- (1) $AH : HC$ を、最も簡単な整数の比で答えなさい。
- (2) 三角形 BDI は、平行四辺形 $ABCD$ の面積の何倍ですか。
- (3) 四角形 $DGHI$ の面積は、平行四辺形 $ABCD$ の面積の何倍ですか。



3 ある遊園地で、開園前から多くの来園者が行列をつくって待っています。開園後も1分間に10人の割合で行列に人が加わります。入り口を3か所にすると開園時刻から45分で行列はなくなり、5か所にすると開園時刻から25分で行列はなくなります。ただし、どの入り口も1分間に入園できる人数は一定とします。あとの問いに答えなさい。

- (1) 開園前に行列をつくっていた人は何人ですか。
- (2) 開園時刻から10分以内に行列をなくすには、入り口は少なくとも何か所必要ですか。

入学試験問題(第3回)

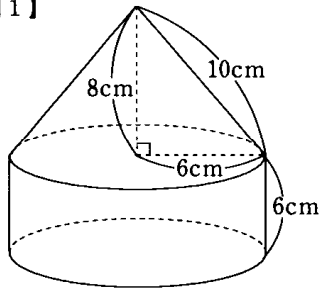
算数

(4-3)

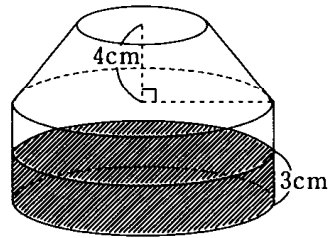
(注意) 答えは解答用紙に記入しなさい。

- 4 下の【図1】のような円すいと円柱を組み合わせた容器があります。円すいの上から4cmのところを底面に平行な面で切り取り、【図2】のような容器を作り、深さが3cmのところまで水を入れました。あとの問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

【図1】

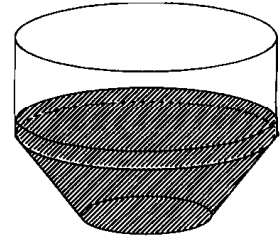


【図2】



- (1) 【図2】の容器の容積は何 cm^3 ですか。
- (2) 【図2】の状態から容器にふたをし、右の【図3】のように逆さまにしました。このとき、水の深さは何 cm になりますか。
- (3) 【図3】で、ふたの部分を含む容器の内側で水にふれている部分の面積は何 cm^2 ですか。

【図3】



- 5 ある電話会社の料金は、次の①～③のようになっています。

- ① 料金の支払いは月ごとで、通話料金と基本料金の合計で決まり、基本料金は一定の金額です。
- ② 通話料金は1分につき1ポイントで計算し、秒単位は考えません。
- ③ 午前0時から午前8時、午前8時から午後4時、午後4時から次の日の午前0時で、1ポイントあたりの通話料金は異なります。

この制度で、午前7時57分から午前8時7分まで電話をかけると通話料金は121円、午後3時58分から午後4時2分まで電話をかけると通話料金は56円、午後11時57分から次の日の午前0時4分まで電話をかけると通話料金は85円になります。

1月と2月の太郎君の通話料金は、いずれも30ポイントで計算されました。また、通話料金と基本料金を合わせて、1月は1030円、2月は1180円を支払いました。あとの問いに答えなさい。ただし、消費税は考えないものとします。

- (1) 午前0時から午前8時までの1ポイントあたりの通話料金は何円ですか。
- (2) 基本料金は何円ですか。

入学試験解答用紙(第3回)

算数

(4-4)

1 (1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

(8)

(9)

(10)

2 (1) :

(2) 倍

(3) 倍

3 (1) 人

(2) か所

4 (1) cm^3

(2) cm

(3) cm^2

5 (1) 円

(2) 円

受験番号	得点
<input type="text"/>	<input type="text"/>