

## 算 数

1 (1) 次の計算をなさい。

①  $2 \times (10 - 4 \div 2) \div 4 + 3$

②  $\left(2 - \frac{2}{5} \times 1.8 - 0.3\right) \div 9.8$

(2) 次の  にあてはまる数を求めなさい。

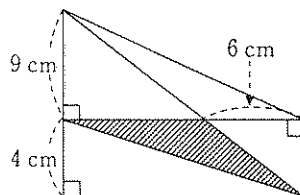
$$\frac{1}{8} \times \left(6 - \frac{2}{3} \div \boxed{\phantom{00}}\right) = \frac{1}{2}$$

2 次の  にあてはまる数を書き入れなさい。

(1) 何人かの生徒で、あめを同じ数ずつ分けます。5個ずつ分けると12個余り、7個ずつ分けると4個足りません。このとき、生徒は  人です。

(2) みのるくんは今までのテストの平均点が78点で、次のテストで92点取れば平均点が80点になるそうです。次のテストは  回目です。

(3) 右の図形のしゃ線部分の面積は   $\text{cm}^2$  です。



(4) ある品物を1個500円で100個仕入れ、それに20%の利益を見込んで定価をつけて売ることになりました。1日目は15個が売れましたが、売れ行きが悪いので2日目は定価の10%引きで売ったところすべて売れました。

このとき、2日間の総利益は  円です。

(5) 次のような規則で分数が並んでいます。

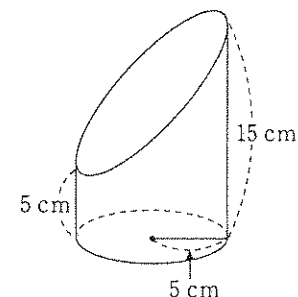
$$\frac{1}{1} \frac{2}{2} \frac{1}{2} \frac{3}{3} \frac{2}{3} \frac{1}{3} \frac{4}{4} \frac{3}{4} \frac{2}{4} \frac{1}{4} \frac{5}{5} \frac{4}{5} \frac{3}{5} \frac{2}{5} \frac{1}{5} \dots\dots\dots$$

このとき、最初の分数から数えて60番目にある分数は  になります。

(6) 底面の半径が5 cmの円柱を平面で切り、右図のような立体を作りました。

この立体の体積は   $\text{cm}^3$  です。

(ただし、円周率は3.14とします。)



(7) 花子さんは持っていたお金の  $\frac{3}{5}$  より20円高い本を買いました。家に帰ると、お母さんからおこづかいを500円もらったので、最初に持っていたお金の  $\frac{7}{10}$  になりました。花子さんが最初に持っていたお金は  円です。

(問題は次のページに続きます。)

- 3 ある中学校では、部活動に所属する生徒数について調査をしたところ次のような結果になりました。

結果①：運動部と文化部の両方に所属する生徒数は全体の14%で、56人である。

結果②：運動部所属の生徒数と文化部所属の生徒数の比は8:5である。

結果③：文化部だけに所属する生徒数は全体の $\frac{3}{20}$ より4人多い。

(1) この中学校の全校生徒は何人ですか。

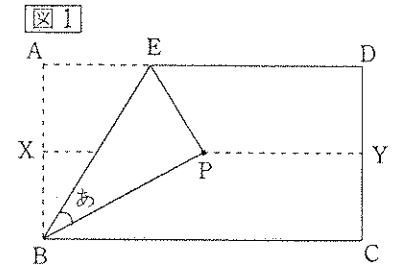
(2) 文化部だけに所属している生徒は何人ですか。

(3) 運動部と文化部のどちらにも所属していない生徒は何人ですか。

- 4  $AD=42$  cmの紙でできた長方形ABCDがあります。辺ABの真ん中の点をX、辺CDの真ん中の点をYとします。図1のように、頂点Aが直線XY上にくるように直線BEで折り、その点をPとします。

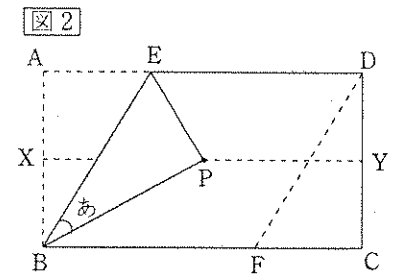
このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 角度「あ」の大きさはいくらかですか。



次に、図2のように、点線DFで折ると、頂点Cは点Pと重なりました。

(2) AEの長さは何cmですか。



(3) 三角形PYDの面積は三角形BPEの面積の何倍ですか。

(問題は次のページに続きます。)

- 5 異なるコーヒー豆をブレンドして（混ぜて）売っている店があります。3種類のコーヒー豆 A, B, C があり、100 g あたりの値段は、A が 1040 円、B が 680 円です。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) コーヒー豆 A 150 g とコーヒー豆 B 300 g をブレンドしてコーヒー豆 D を作ると、100 g あたりの値段はいくらですか。
- (2) コーヒー豆 B 120 g とコーヒー豆 C 60 g をブレンドしてコーヒー豆 E を作ると、100 g あたりの値段が 600 円でした。コーヒー豆 C の 100 g あたりの値段はいくらですか。
- (3) コーヒー豆 C はコーヒー豆 A の 4 倍の量が残っています。残っているコーヒー豆 A, B, C をすべてブレンドすると 100 g あたりの値段が 620 円になりました。残っていたコーヒー豆 A, B, C の量を最も簡単な整数の比で答えなさい。
- （解答らんには、考え方も書きなさい。）

- 6 たて 40 cm、横 75 cm の直方体の水そうがあります。この水そうの中に、形が同じ 2 つの直方体を、図 1 のように、たての長さをそろえて置きました。この水そうに毎分 3 ℓ の割合で水を入れると、時間と水面の高さの関係は 図 2 のようなグラフになりました。このとき、次の問いに答えなさい。

図 1

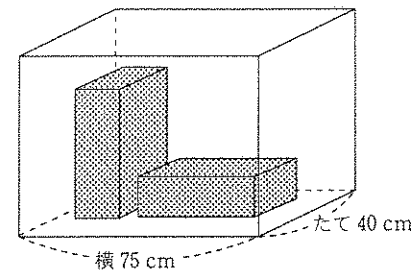
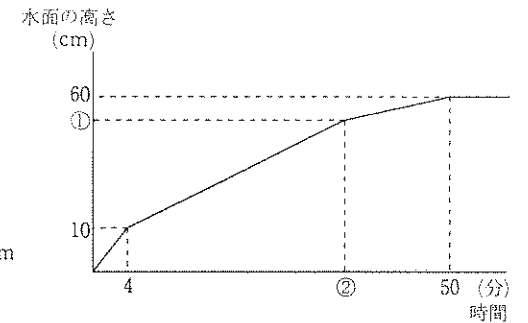


図 2



- (1) 2 つの直方体を置く前の水そうの容積は何  $\text{cm}^3$  ですか。
- (2) 水そうの中に置いた直方体 1 つの体積は何  $\text{cm}^3$  ですか。
- (3) 図 2 のグラフの ①, ② の値はいくらですか。
- （解答らんには、考え方も書きなさい。）

（問題はこれで終わりです。）

## 算数解答用紙

|     |   |  |   |  |
|-----|---|--|---|--|
| (1) | ① |  | ② |  |
| (2) |   |  |   |  |

|     |                 |     |                 |
|-----|-----------------|-----|-----------------|
| (1) | 人               | (2) | 回目              |
| (3) | cm <sup>2</sup> | (4) | 円               |
| (5) |                 | (6) | cm <sup>3</sup> |
| (7) | 円               |     |                 |

|     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|
| (1) | 人 | (2) | 人 |
| (3) | 人 |     |   |

|     |   |     |    |
|-----|---|-----|----|
| (1) | ° | (2) | cm |
| (3) | 倍 |     |    |

|     |                                                                                                                                                                           |     |   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| (1) | 円                                                                                                                                                                         | (2) | 円 |
| (3) | [考え方]<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;"> <math>A : B : C = \quad : \quad :</math> </div> |     |   |

|     |                                                                                                                                                              |     |                 |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|
| (1) | cm <sup>3</sup>                                                                                                                                              | (2) | cm <sup>3</sup> |
| (3) | [考え方]<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;">           ① cm, ② 分         </div> |     |                 |

受験番号