

2023 年度 一般入試
第 1 回

算 数

〔注意事項〕

- 1 問題は 1 から 4 までです。
- 2 問題番号 1 および 2 は，結果のみ記入して下さい。
- 3 時間は 50 分です。
- 4 下敷きおよび電算機つきの時計の使用を禁止します。
- 5 解答は，濃くはつきりと書くようにして下さい。
- 6 開始の合図があるまで問題用紙を開かず，手を触れないで下さい。
- 7 試験中はよそ見をせず，きちんとした態度で行って下さい。
- 8 何か物を落としたら，黙って手をあげて下さい。
- 9 他の受験生に迷惑となるような行為をしないで下さい。

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $\{14 - (9 - 8 \div 2)\} \times 36 =$

(2) $8\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{3} \div 1.1 =$

(3) $\left(\frac{1}{4} + 0.75\right) \div \frac{5}{8} \times 0.125 =$

(4) $3\frac{1}{3} - 2\frac{1}{5} - \frac{3}{8} \div 1.25 + 1\frac{1}{6} =$

(5) $(7.5 - \text{ }) \times \frac{4}{5} - 3 = 1.4$

(6) $321 \times 17 + 107 \times \text{ } = 21400$

(7) $(1 - \text{ }) : \frac{3}{5} = 5 : 12$

(8) 秒速 5 mm = 時速 m

2 次の問いに答えなさい。

(1) 3つの数 16, 48, 60 の最小公倍数はいくつですか。

(2) さくらさんは算数のテストで 90 点をとりました。さくらさんのいるクラスの平均点は 65 点, さくらさんを除いた平均点は 64 点でした。クラスの人数は何人ですか。

(3) 10 %の食塩水 300 g を熱して, 水を蒸発させて 15 %の食塩水を作ります。
蒸発させた水は何 g ですか。

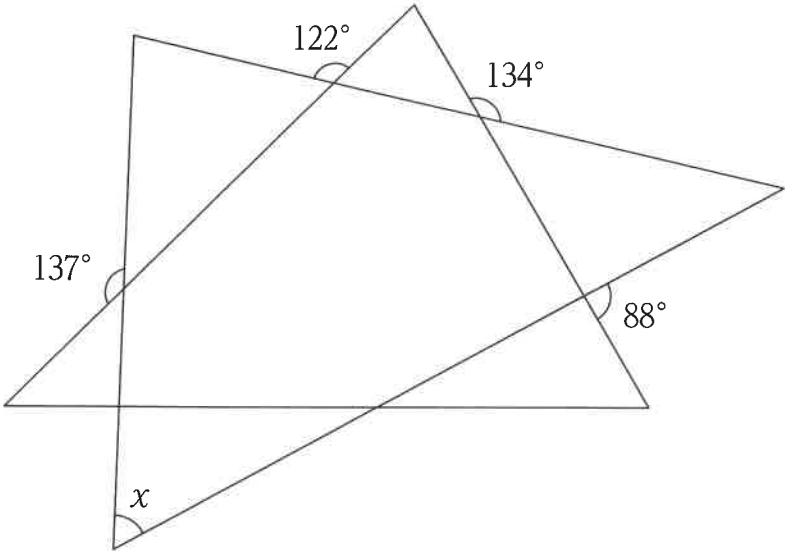
(4) さくらさんは毎月 2000 円のこづかいをもらっていて, 現在 60000 円のお金が手元にあります。毎月お母さんに決まった金額を預けることにすると, 15 か月後には手元のお金はなくなります。それでは, 預ける金額を 2 倍にするとなくなるのは何か月後ですか。

(5) ある文ぼう具に仕入れ値の 25 %の利益を見込んで定価をつけましたが, 特売日に定価の 10 %引きで売ったところ, 利益は 525 円でした。
この文ぼう具の仕入れ値はいくらですか。

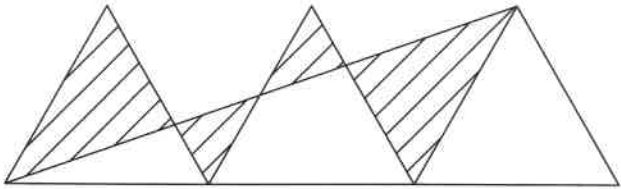
(6) 40 人いるクラスで, 文化部に所属している人は 21 人, 運動部に所属している人は 10 人, どちらにも所属している人は 3 人でした。
部活動に所属していない人は何人ですか。

大問 2 の問題は次ページに続く

(7) 下の図は6本の線分で作られた図形です。角 x は何度ですか。



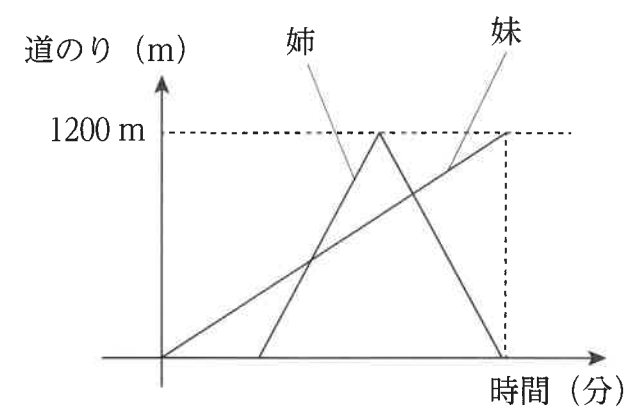
(8) 図のように、面積が 12 cm^2 の正三角形を3つすき間なくならべます。
 斜線部分の面積の和を求めなさい。



3 家から1200 m先の公園まで妹は分速80 mで向かった。

妹が家を出発してから5分後に姉は家を出た。

姉は公園に着いた後、休みなく行きと同じ速さで帰宅する。



右のグラフは姉と妹の時間と道のりの関係を表している。

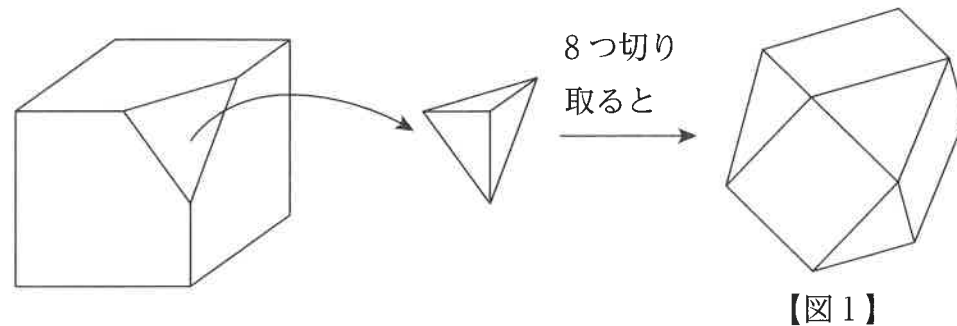
このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 姉は分速何mで進みましたか。

(2) 姉が帰りに妹とすれちがったのは、公園から何mの位置ですか。

4 次の会話を読んで、問いに答えなさい。

先生「1辺が6 cm の立方体があります。図のように、立方体の頂点と、辺の真ん中の点3つを頂点とする三角すいを8つ切り取った立体について考えてみよう。」



さくら「正方形が6つ、正三角形が8つの面でできている立体になりました。」

先生「では、この立体の体積を求めてみましょう。」

...

さくら「体積は cm^3 です。」

先生「よくできました。では、次は辺の数を数えてみましょう。」

さくら「転がっても同じように見えるから、何か印でもつけないと数えまちがえてしまい
そうだな…。」

先生「ヒントです。図1の展開図で、すべての面をばらばらに切ったとします。このとき、
辺の数は、 $4 \times 6 + 3 \times 8$ となります。でも、これを立体に組み立てるときは、
どの辺も2本ずつ合わさって、1本の辺になります。」

さくら「なるほど。つまり、 $(4 \times 6 + 3 \times 8) \div 2 = 24$ 。24本が答えです。」

先生「その通り。では、この考え方を応用して、この立体の頂点の数を数えて下さい。」

...

さくら「できました。この立体の頂点の数は 個です。」

先生「よくできました。このように考えると、複雑な立体の特ちょうを調べやすくなりますね。」

(1) この立体の体積 を求めなさい。

(2) この立体の頂点の数 を求めなさい。

1	(1)	(2)	(3)	(4)
	(5)	(6)	(7)	(8)

2	(1)	(2) 人	(3) g	(4) か月後
	(5) 円	(6) 人	(7) 度	(8) cm ²

3	(1) (式または考え方)	(2) (式または考え方)
	(答) 分速 m	(答) m

4	(1) (式または考え方)	(2) (式または考え方)
	(答) cm ³	(答) 個

受 験 番 号	* 評 点

(＊印の評点らんには、何も書かないこと)