

算 数

(第1回)

注 意

1. 問題冊子と解答用紙が配られたら、まず**解答用紙の決められたところに受験番号、氏名**を書いてください。
2. 試験開始の合図があるまで、問題冊子を開かないでください。
3. コンパス、分度器、その他の**定規類は使用しない**でください。
4. 試験開始の合図があったら、問題冊子のページ数を確かめてから始めてください。
5. この問題冊子は**14ページ**あります。ページの不足や乱れがあったら、だまって手をあげてください。
6. 印刷のはっきりしていないところがあったら、だまって手をあげてください。
7. 試験終了の合図があったら、すぐ鉛筆をおいてください。
8. その後、解答用紙を集めますので、解答用紙を机の上に、表を上にして置いてください。(問題冊子は持ち帰ってかまいません。)
9. 算数の試験時間は**60分間**です。(11時に終了予定です。)

1

次の□にあてはまる数を求めなさい。

(1) $2\frac{3}{4} - \left(3 \div \square - 1\frac{1}{6}\right) = 1\frac{1}{12}$

(2) 原価 1000 円の品物に、2 割 5 分増しの定価をつけました。定価の□%引きで売ったので、
損得がありませんでした。

(3) 3%の食塩水 180 g に水を□g 入れると、2%の食塩水になります。

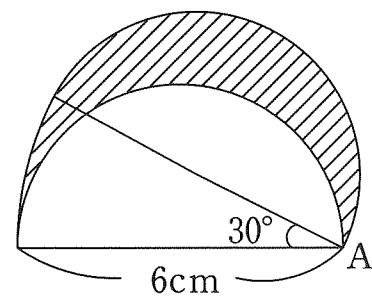
(4) □人にアメを 1 人 4 個ずつ配ると、2 個足りません。配る人数はそのまま、アメの個数を
2 倍にして 1 人 7 個ずつ配ると、10 個余ります。

(5) 1 から 99 までの整数の中で、数字の 1 が使われている整数は□個あります。

(6) 立方体を、底面と平行な平面で半分に切って、二つの立体を作ります。この二つの立体の表面積の和は、
もとの立方体の表面積の□倍になります。

(7) 合同な三角形は 1 種類とかぞえることにします。正八角形の頂点のうち 3 個の点を選んで、二等辺三角形を
作ると、□種類の二等辺三角形を作ることができます。

(8) 下の図のように、直径 6cm の半円を、点 A を中心として 30°回転させました。円周率を 3.14 とすると、
斜線部分の面積は、□cm² になります。



問題は 5 ページに続きます。

2

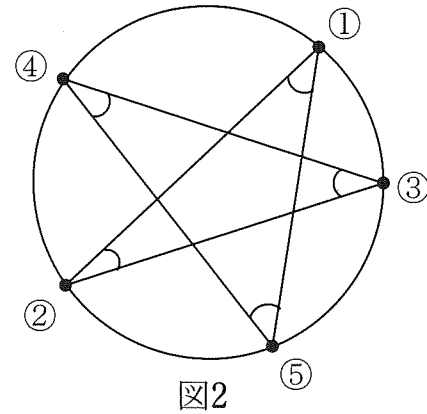
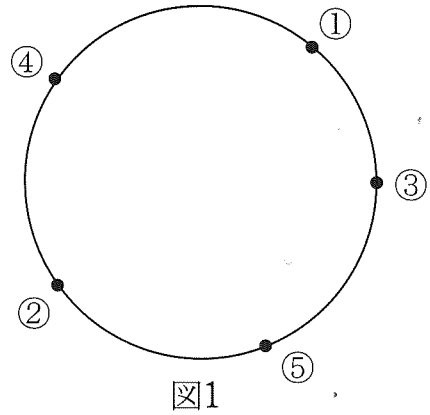
いつもの1.2倍の速さで歩くと、いつもよりも学校に4分早く着きます。

(1) いつもの0.9倍の速さで歩くと、いつもよりも学校に何分何秒遅く着きますか。

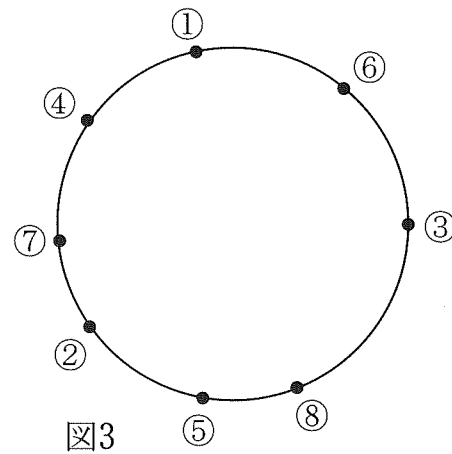
(2) いつもよりも2分早く学校に着くためには、いつもの何倍の速さで歩けばよいですか。

問題は7ページに続きます。

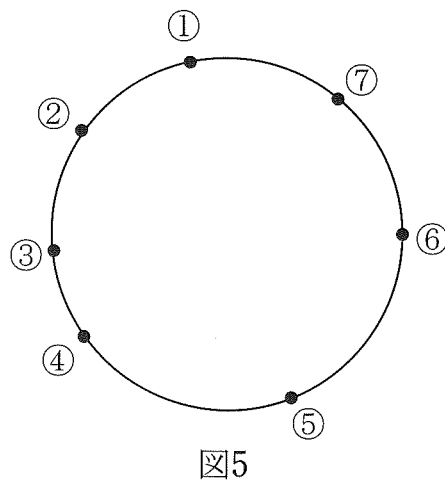
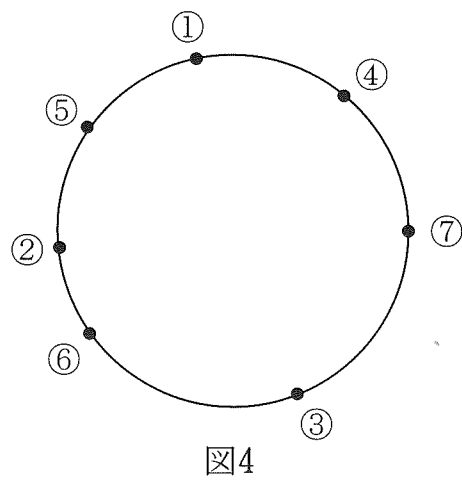
- 3 図1のように円周上の5つの点を、数字の順に折れ線で結ぶと図2のような星形ができます。
ただし、最後の数字と①も線で結ぶこととします。図2の①②③④⑤にできた角の大きさの和は 180° です。
この例を参考にして、以下の問題に答えなさい。



- (1) 図3の円周上の8つの点を数字の順に折れ線で結び星形を作るとき、
①～⑧にできる角の大きさの和は何度ですか。



- (2) 図4と図5では円周上に7つの点をとりますが、折れ線で結ぶ順番が異なります。
図4の①～⑦にできる角の大きさの和と、図5の①～⑦にできる角の大きさの和の比は何対何ですか。



問題は9ページに続きます。

4 整数 A について、 A の約数をすべてたした数を A で表します。

例えば、

$1 = 1$ 、 $2 = 1 + 2 = 3$ 、 $3 = 1 + 3 = 4$ 、 $4 = 1 + 2 + 4 = 7$ 、 $\dots\dots$

となります。 A と A の関係を表にすると、次のようになります。

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	...
A	1	3	4	7	6	12	8	15	13	18	12	28	14	...

- (1) 14 と 15 を求めなさい。
- (2) $A = A + 1$ となるような整数 A は、1 から 30 までの中にいくつありますか。
- (3) $A = 32$ である整数 A は 2 つあります。何と何ですか。
- (4) $A = 2 \times A$ である整数 A で、6 以外のものを 1 つ答えなさい。

問題は 11 ページに続きます。

5

ある公園では、昼も夜も常に一定の割合で伸びている草を、午前中のうちにかり始めて、ちょうど草がなくなったときに、かり終えることにしています。

毎日午前8時にかり始めて、ちょうど午後4時にかり終える、ということをくり返していましたが、日曜日の朝、都合で草かりを始める時刻が遅れてしまい、午前10時20分に草かりを始めました。翌日の月曜日の朝も、草かりを始める時刻は午前8時より遅くなりましたが、この日はいつも通りちょうど午後4時にかり終えることができました。

(1) 日曜日は、午後何時何分にかり終わりましたか。

(2) 月曜日は、午前何時何分にかり始めましたか。

問題は以上です。

平成24年度 算数（第1回） 解答用紙

※印の欄には何も記入しないでください

1

(1)		(2)	%	(3)	g	(4)	人
(5)	個	(6)	倍	(7)	種類	(8)	cm ²

2

(1)	分	秒	(2)	倍
-----	---	---	-----	---

※

3

(1)	度	(2)	:
-----	---	-----	---

※

4

(1)	14 =	,	15 =
(2)		(3)	と
(4)			

※

5

(1)	午後	時	分	(2)	午前	時	分
-----	----	---	---	-----	----	---	---

(式または考え方)

※

※

受 験 番 号	氏 名