

平成 25 年 度  
開星中学校入学試験問題  
(1 月 入 試)

(第 2 限 10 : 00 ~ 10 : 45)

算 数

注 意

- 1 「はじめ」の合図があるまでは、開いてはいけません。
- 2 問題は全部で 5 題あり、7 ページまでです。
- 3 「はじめ」の合図があったら、まず、解答用紙に受験番号を書きなさい。
- 4 答えは、すべて解答用紙に書きなさい。
- 5 定規およびコンパスの使用は認めますが、分度器の使用は認めません。
- 6 「やめ」の合図で、すぐ鉛筆をおき、解答用紙を裏返しにして机の上におきなさい。

**【第1問題】**

次の(1)~(15)の計算をなさい。

(1)  $13+38$

(2)  $45-27$

(3)  $25\times 4$

(4)  $234\div 18$

(5)  $4.2+1.6$

(6)  $8.6-7.8$

(7)  $6.4\times 0.8$

(8)  $5.4\div 0.3$

(9)  $\frac{2}{15}+\frac{8}{15}$

(10)  $\frac{5}{12}-\frac{1}{4}$

(11)  $1-\frac{3}{8}$

(12)  $\frac{5}{24}\times\frac{3}{10}$

(13)  $4\div\frac{3}{8}$

(14)  $24-8\div 4\times 6$

(15)  $12\times(13-8)+6$

【第2問題】

次の(1)~(10)の  にあてはまる数を求めなさい。

(1) 日本の人口127662214人を、四捨五入で、上から2けたのがい数で表すと  人です。

(2) 20.13の  $\frac{1}{100}$  は  です。

(3)  $\frac{3}{7}$ , 0.4,  $\frac{4}{9}$  でもっとも小さい数は  です。

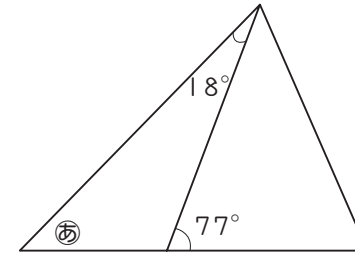
(4) 8と10の最小公倍数は  です。

(5) 18と24の最大公約数は  です。

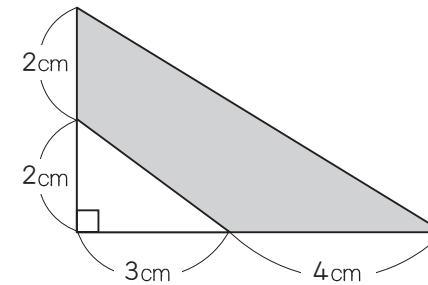
(6) 1から10までの整数の中で、素数は  個あります。

(7)  $5a$ は   $m^2$  です。

(8) 下の図の㉞の角度は   $^\circ$ です。



(9) 下の図の色をぬった部分の面積は   $cm^2$ です。

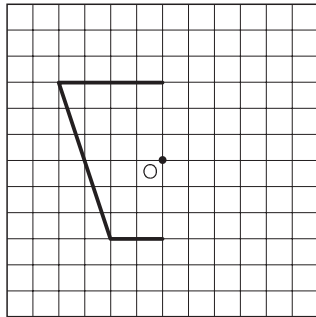


(10) 半径5cmの円の周の長さは  cmです。  
ただし、円周率は3.14として計算しなさい。

### 【第3問題】

次の(1)~(4)の問いに答えなさい。

- (1) 25Lのガソリンで300km走る自動車があります。  
この自動車で、120km走ったとき、何Lのガソリンを使いますか。
- (2) 体積の等しい直方体が2つあります。1つは、縦4cm、横5cm、高さ9cmの直方体で、もう1つは、縦3cm、横12cmの直方体です。  
この直方体の高さは何cmですか。
- (3) 点Oが対称<sup>たいしょう</sup>の中心になるように、点対称な図形をかきなさい。  
答えは解答用紙にかきなさい。図をかくときに使った線などは、消さずに残しておくこと。



- (4) 開太くんの学年の生徒数は、男子の生徒数と女子の生徒数の比が10:3で、男子が女子より28人多いです。  
この学年の生徒数は何人ですか。

### 【第4問題】

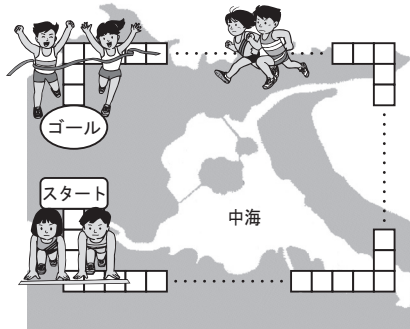
下の会話を参考にして、次の問いに答えなさい。

- 先生 「2013年の1月1日は火曜日でした。では、2014年の1月1日は何曜日になるか、計算で求めてごらん。」
- 星子 「え〜と、1年は365日で1週間は7日だから、 $365 \div 7 = 52 \dots 1$ 。だから、52週と1日となるから、あっ、わかった。水曜日だ。」
- 先生 「その通り。よくわかったね。」
- (1) 2020年の1月1日は何曜日ですか。  
ただし、2016年はうるう年で366日です。

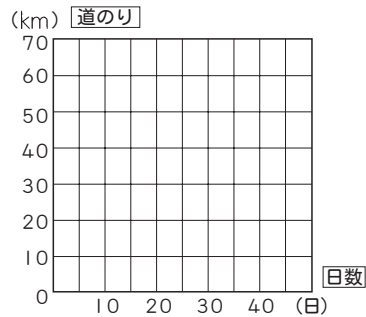
- (2) 日曜日は1年間にもっとも多いとき、何回ありますか。
- (3) 星子さんの誕生日は5月5日です。2013年の誕生日は何曜日ですか。  
ただし、1月、3月は1日から31日までありますが、2月は28日、4月は30日までです。

### 【第5問題】

開太くんと星子さんの学校では、「中海1周すごろくマラソン」という取り組みを行っています。ルールは、毎日校庭を何周かずつ走り、走った周の数だけすごろくのマスを進めていくというものです。中海1周の道のりを70km、校庭1周の道のりを200mとすると、次の(1)~(4)の問いに答えなさい。



- (1) 中海1周の道のりを走るには、校庭を合計で何周走ればよいですか。
- (2) 開太くんが校庭を毎日10周ずつ走るときの、走った道のりと日数の関係をグラフに表しなさい。答えは解答用紙にかきなさい。



- (3) 星子さんが分速175mで走るとき、中海1周を走るのにかかる時間は合計で何時間何分になりますか。
- (4) ある日のすごろくのマスを見ると、星子さんの方が開太くんより108マス先の地点にいました。次の日から、星子さんが校庭を毎日7周ずつ走るとすると、あと18日でちょうどゴールすることができます。開太くんが星子さんと同じ日にゴールするには、開太くんは毎日校庭を何周ずつ走ればよいですか。