

平成 22 年 度  
開星中学校入学試験問題  
(1 月 実 施)

(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)  $58+27$

(2)  $93-78$

(3)  $25\times 4$

(4)  $584\div 73$

(5)  $8.4+5.8$

(6)  $24.5-7.6$

(7)  $1.2\times 1.5$

(8)  $20\div 0.8$

(9)  $\frac{5}{9}+\frac{4}{9}$

(10)  $\frac{3}{5}-\frac{4}{15}$

(11)  $6-\frac{3}{7}$

(12)  $3.12\div 1.3$

(13)  $32\div 8\times 2$

(14)  $27+36\div 9-6$

(15)  $15-2\times(7-2)$

【第2問題】

次の(1)~(10)の  にあてはまる数を求めなさい。

(1) 13より6小さい数は  です。

(2) 1から50までの整数の中に、4の倍数は  個あります。

(3) 18と24の公約数は全部で  個あります。

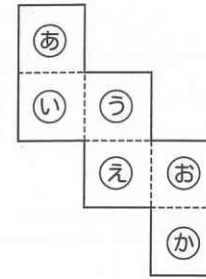
(4) 定価15000円のグローブを、その定価の70%で売ってました。そのときの、代金は  円です。

(5) 1日は  分です。

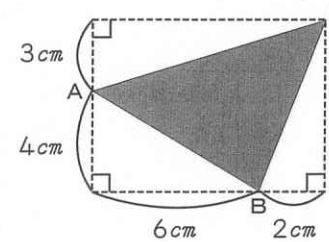
(6) 開太くんの班は5人で、この5人のテストの点数は、65点、83点、81点、76点、95点でした。開太くんの班のテストの平均点は  点です。

(7) 円周が10cmの円の直径を求めると、  cm です。ただし、円周率は3.14とし、小数第1位を四捨五入して整数で答えなさい。

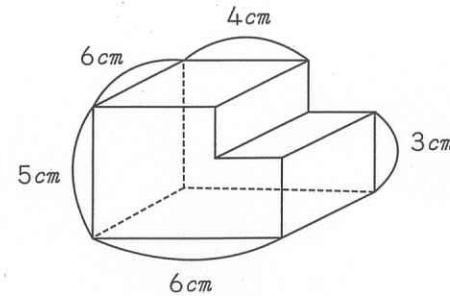
(8) 下の図は、立方体の展開図です。この展開図を組み立てたとき、面㉑と平行な面を答えなさい。



(9) 下の図で、三角形ABCの面積を求めると、   $cm^2$  です。



(10) 下の図形の体積を求めると、   $cm^3$  です。



【第3問題】

次の(1)~(4)の問いに答えなさい。

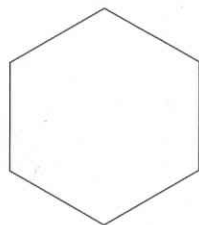
- (1) 下の3つの市の面積と人口の表を見て、一番高い人口密度を小数第1位を四捨五入して整数で答えなさい。

市	面積 (km <sup>2</sup> )	人口 (千人)
安来	421	42
松江	530	194
出雲	543	145

(2009年8月 推計)

- (2) 大型バスに、先生と生徒があわせて42人乗りました。先生の本数は、生徒の数の $\frac{1}{6}$ でした。生徒の人数を求めなさい。

- (3) 6つの直線で囲まれている形を六角形といいます。六角形の6つの角の大きさの和を求めなさい。



- (4) 畑でとれたにんじんを、1本40円で売る場合と、1本45円で売る場合とでは、売り上げが260円ちがいます。このとき、にんじんが何本あるか求めなさい。

【第4問題】

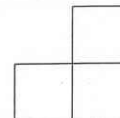
正方形の折り紙を、下の図のように1段ずつ並べていきます。

このとき、次の(1)~(3)の問いに答えなさい。

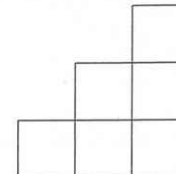
1段



2段



3段



- (1) 段の数を1, 2, 3・・・とふやしていくと折り紙の頂点の個数と、折り紙の枚数がいくらになるかを表にまとめました。表の(ア)、(イ)にあてはまる数を求めなさい。

段の数(段)	1	2	3	4
頂点の個数(個)	4	(ア)	8	10
枚数(枚)	1	3	6	(イ)

- (2) 折り紙を6段並べると、折り紙の枚数は何枚になるか求めなさい。

- (3) 頂点の個数が20個になるのは、折り紙を何段にしたときか求めなさい。

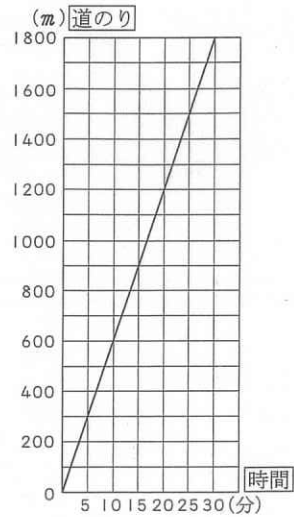
【第5問題】

駅から学校まで1800mあります。

星子さんが駅から学校に向かって出発したのと同時に、開太君は学校から駅に向かって出発しました。

右のグラフは、星子さんの歩いた時間と道のりの関係を表したものです。

次の(1)~(5)の問いに答えなさい。

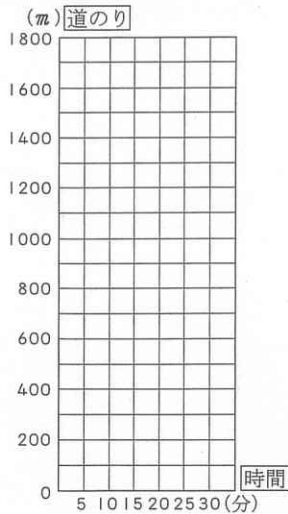


【星子さんのグラフ】

(1) 星子さんは、出発してから5分後に何mの道のりを歩きましたか。

(2) 星子さんの歩く速さを求めなさい。

(3) 開太君は、分速90mで歩きました。開太君の歩いた道のりと時間を表すグラフをかきなさい。解答は解答用紙にかきなさい。



【開太君のグラフ】

(4) 星子さんと開太君が出会うのは、出発して何分後ですか。

(5) 駅から学校まで2400mあるとすると、2人は何分後に会えますか。