

2016（平成28）年度

第1回 入学試験問題

算 数

（50分，100点）

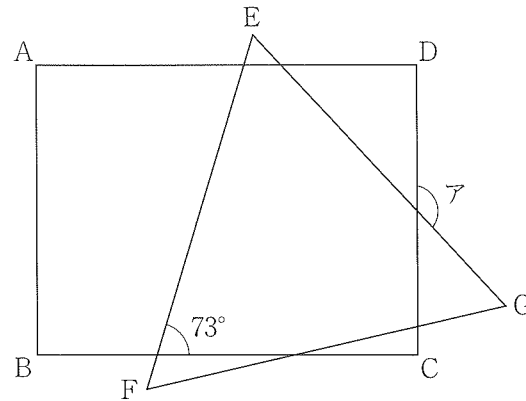
受験についての注意

1. 試験開始の合図があるまで、問題用紙を開かないでください。
2. 問題は①～④まであります。
3. 定規は使用してもかまいませんが、分度器は使用してはいけません。
4. 各問題とも、解答は解答用紙（別紙）の所定の欄に記入してください。〈考え方・式〉の欄にも必ず記入してください。
5. 解答用紙には受験番号、氏名を必ず記入し、最後にもう一度確認してください。

1 次の各問に答えなさい。

(1) $\frac{5}{12} - \left(\frac{5}{6} + \frac{3}{8} \right) \div 7\frac{1}{4}$ を計算しなさい。

(2) 下の図は長方形ABCDに、正三角形EFGを重ねた図です。アの角の大きさを求めなさい。



(3) 1組20人、2組30人の2つのクラスで、算数の試験をしたところ、1組の平均点は85点、全体の平均点は88点でした。2組の平均点を求めなさい。

(4) 24gの食塩で濃度5%の食塩水を作ります。水は何g必要ですか。

(5) Aの水槽には300L、Bの水槽には240Lの水が入っています。いま、両方の水槽から同じ量の水をくみ出したところ、Aの水槽の残りはBの水槽の残りの3倍より10L多くなりました。A、Bそれぞれの水槽には、何Lの水が残っていますか。

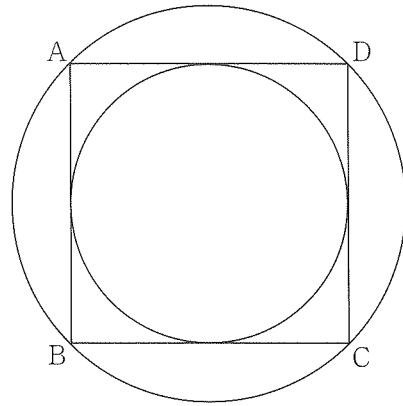
(6) A、B、C、D、E 5人の身長を比べると、

- ・ AはEより高いです。
- ・ CはEより低いです。
- ・ BはAより低いです。
- ・ BはDより高いです。
- ・ EはDより低いです。

① 最も高いのは誰ですか。

② 3番目に高いのは誰ですか。

- 3 図のように、正方形ABCDと、点A, B, C, Dを通る直径20 cmの円があります。正方形ABCDの中に、その1辺と直径が等しい小さな円がぴったりと入っています。このとき、次の各問に答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。



- (1) 外側の大きい円の面積を求めなさい。
- (2) 正方形の面積を求めなさい。
- (3) 内側の小さい円の面積を求めなさい。

- 4 太郎君と次郎君が120 km離れたA駅からB駅まで電車に乗って出かけます。9時20分発11時20分着の普通電車に乗って出発したところ、次郎君が9時35分にC駅でA駅に忘れ物をしたことに気づき、次郎君だけがすぐに反対向きの普通電車に乗ってA駅に戻りました。次郎君はA駅で忘れ物を取り、B駅に向けて特急電車に向かって行ったところ、10時35分に太郎君の乗った普通電車を追い抜きました。駅での停車時間、乗り換え時間、電車の待ち時間はないものとし、また、電車の長さは考えないものとして、このとき、次の各問に答えなさい。

- (1) 普通電車の速さは毎時何 km ですか。
また、次郎君が再度A駅を出発したのは何時何分ですか。
- (2) 特急電車の速さは毎時何 km ですか。また、次郎君がB駅に着いたのは何時何分ですか。

2016(平成28)年度 獨協埼玉中学校第1回入学試験〔算数〕解答用紙

1 *	(1)	(2)	(3)	(4)
	度		点	
	g			
(5)		(6)		
A :	L	B :	L	①
				②

2 *	(1)		
	①	試合	② Aの勝ち点の合計
			点
(2)			引き分けた チーム
①	②第 _____ 行目の左から _____ 番目		

3 *	(1)
	cm ²
	(2)
cm ²	
(3)	
〈考え方・式〉	
答 _____ cm ²	

4 *	(1)
	普通電車の速さは 毎時 _____ km
	再度A駅を出発したのは _____ 時 _____ 分
(2)	
〈考え方・式〉	
答 特急電車の速さは 毎時 _____ km	
B駅に着いたのは _____ 時 _____ 分	

受験番号		氏名		合計
------	--	----	--	----