

平成 29 年度第 1 回入学試験問題

算 数

「始め」の合図があるまでは問題を開いてはいけません。

注 意

1. 「始め」という合図で始め、「やめ」という合図で、すぐに鉛筆をおきなさい。
2. 問題は 2 ページから 7 ページまでです。
3. 解答用紙は問題冊子にはさまれています。
4. 初めに、解答用紙に受験番号、氏名を記入しなさい。
5. 答はすべて解答用紙に記入しなさい。
6. 質問や用があるときは静かに手をあげなさい。
7. 定規、コンパス、および計算機(時計についているものも含む)類の使用は認めません。

[1] 次の問いに答えなさい。

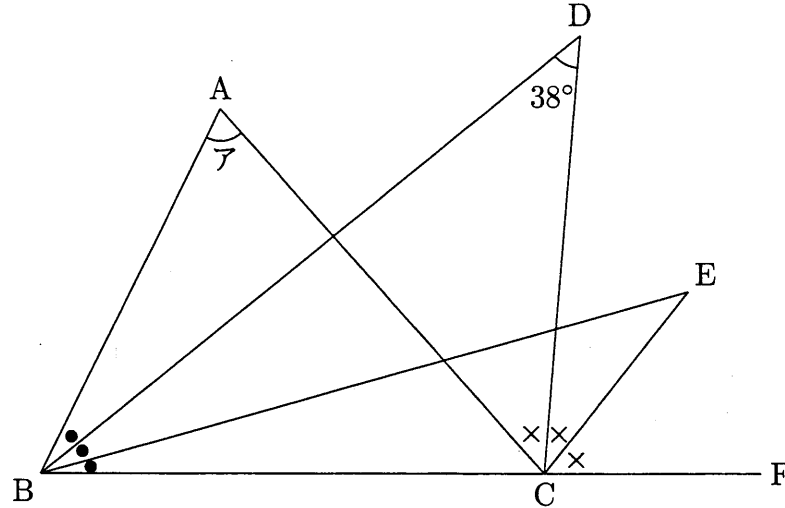
(1)  $\frac{170201}{999}$  を小数で表したとき、小数第 8 位の数字は何ですか。

(2) ある店で 5 月に売った品物の個数は、4 月末にあった個数の 3 割でした。  
5 月末には品物を新たに 6 ダース仕入れました。5 月末にあった個数の半分を  
6 月に売ったところ、6 月末には、4 月末にあった個数の 4 割より 4 個多い品物が  
残りました。4 月末にあった品物は全部で何個ですか。

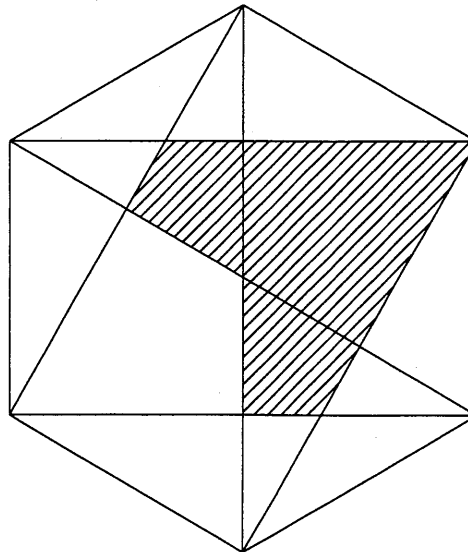
(3) 赤い玉と白い玉がたくさん入っている箱があります。この箱から 1 個ずつ玉を  
取り出し、その色によってコマを動かします。赤い玉が出たら右に 3 マス、白い  
玉が出たら左に 2 マスだけコマを動かすことにします。これを 100 回くり返した  
ところ、コマは始めの位置から 5 マスだけ右にありました。赤い玉を全部で何回  
取り出しましたか。

[2] 次の問いに答えなさい。

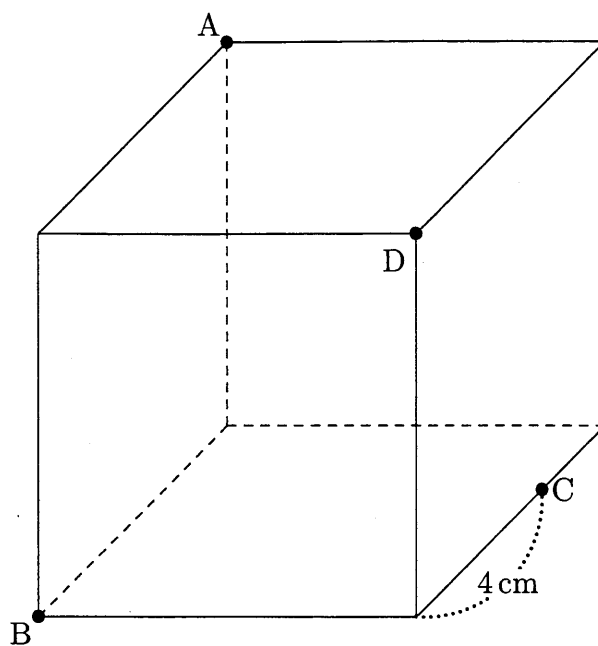
- (1) 図において、辺  $BD$ ,  $BE$  は角  $ABC$  を三等分し、辺  $CD$ ,  $CE$  は角  $ACF$  を三等分しています。アの角の大きさは何度ですか。



- (2) 図の正六角形の面積は  $6 \text{ cm}^2$  です。斜線部分の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。



- (3) 図は1辺の長さが6cmの立方体です。この立方体を3つの点A, B, Cを通る平面で切り分けます。点Dを含む方の立体の体積は何 $\text{cm}^3$ ですか。



[3] 1時間に12分ずつ遅れる置き時計があります。この置き時計を2月1日午前9時に正しい時刻に合わせました。次の問いに答えなさい。

(1) 正しい時刻で2月1日午前9時から午後4時までの間に、置き時計の長針と短針は何回直角をつくれますか。ただし、午前9時を1回目とします。

(2) 置き時計が2月1日午後3時4分を示すとき、正しい時刻は午後何時何分ですか。

(3) 正しい時刻で2月1日午前11時から午前11時30分までの間に、置き時計の10時の方向と短針がつくる角を長針が二等分するとき、正しい時刻は午前何時何分ですか。

[4] 各位の数字がすべて異なる3けたの9の倍数について、次の問いに答えなさい。

- (1) 数字の9が入っているものは何通りできますか。
- (2) 各位の数の和が18であるものは何通りできますか。
- (3) 各位の数の和が9であるものは何通りできますか。
- (4) 数字の2が入っているものをすべて足したとき、その和はいくつですか。

- [5] 図1のように半径が6 cm の円の内部に、半径が6 cm で中心角が $60^\circ$ のおうぎ形 A があります。A は円の内部を図の矢印の方向へ滑らずに転がります。A が円の内部を一回りし、もとの位置にもどってきたとき、A が通ったあとにできた図形を P とします。次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14 とします。

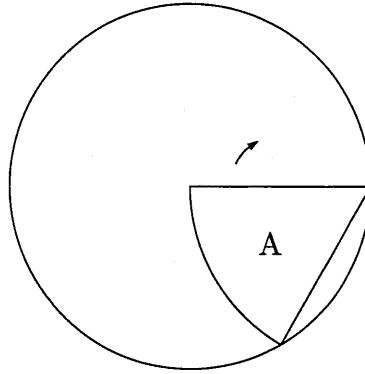


図1

- (1) 図形 P の周を解答らんの図にかき入れなさい。ただし、解答らんの点線は、おうぎ形 A, 正六角形, 円を表しています。
- (2) 図2のようにおうぎ形 A と合同なおうぎ形 B があります。B は図形 P の外側を滑らずに転がって一周するとき、B が通ったあとにできた図形を Q とします。
- ① 図形 Q の外周の長さは何 cm ですか。
  - ② 図形 P の面積と図形 Q の面積の差は何  $\text{cm}^2$  ですか。

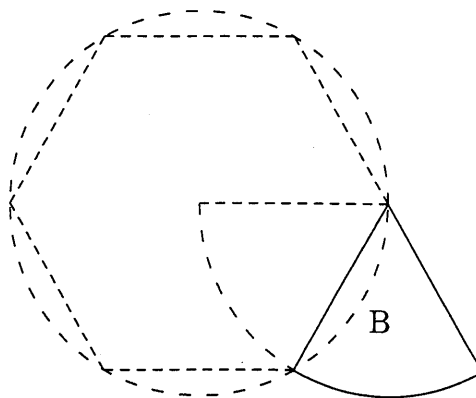


図2

平成29年度 第1回	算数	受験番号				氏名	
---------------	----	------	--	--	--	----	--

[1]

(1)		(2)	個	(3)	回
-----	--	-----	---	-----	---

[2]

(1)	度	(2)	cm <sup>2</sup>	(3)	cm <sup>3</sup>
-----	---	-----	-----------------	-----	-----------------

[3]

(1)	回	(2)	午後 時 分	(3)	午前 時 分
-----	---	-----	--------	-----	--------

[4]

(1)	通り	(2)	通り	(3)	通り	(4)	
-----	----	-----	----	-----	----	-----	--

[5]

(1)		①	cm
		②	cm <sup>2</sup>

合計	
----	--