

## 平成27年度 入学試験問題

## 算 数

(50分・100点)

受験 番号		氏 名	
----------	--	--------	--

## 注意事項

- ① 監督の指示があるまで中を開けないこと。
- ② 解答は、全て「解答用紙」に記入すること。
- ③ 質問（印刷不明のところ）がある、鉛筆などを落とした、トイレに行きたくなった、気持ちの悪くなった、などの場合は静かに手をあげること。
- ④ 携帯電話は、音が出ないよう電源を切るかバッテリーをはずし、カバンにしまっておくこと。

1 次の(1)から(5)の計算をなさい。

(1)  $70 \div 5 + 2 \times 6$

(2)  $144 \div (5 + 7) \times 101$

(3)  $7.2 \times 6 - 3.6 \div 0.2 + \frac{7}{3} \div \frac{2}{3}$

(4)  $3\frac{1}{3} + \frac{8}{5} \times \left(1\frac{1}{2} - \frac{3}{8}\right)$

(5)  $\frac{1}{2} - \left( \frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \left( \frac{1}{4} - \frac{1}{8} - \left( \frac{1}{8} - \frac{1}{16} - \left( \frac{1}{16} - \frac{1}{32} - \left( \frac{1}{32} - \frac{1}{64} - \left( \frac{1}{64} - \frac{1}{128} - \left( \frac{1}{128} - \frac{1}{256} \right) \right) \right) \right) \right) \right) \right) \right)$

2 家から学校まで 1.8km あり，兄は自転車です 15 分，弟は歩いて 30 分で学校につきます。弟が出発して 10 分後に兄が出発しました。このとき，次の（1）から（3）の問いに答えなさい。

（1）兄が弟に追いつくのは，弟が出発してから何分後ですか。

（2）兄が出発してから 5 分後の 2 人が進んだ距離を，兄：弟の比で表しなさい。

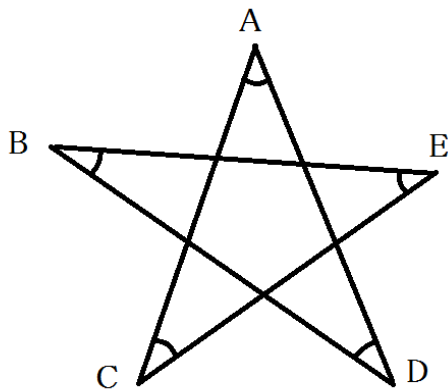
（3）2 人が進んだ距離を比で表したとき，兄：弟 = 3 : 4 になるのは弟が出発してから何分後か答えなさい。

- 3 かずおくんは今までに算数の小テストを何回か受け、平均点は76点でした。今回のテストで85点を取ったので、平均点は79点になりました。このとき、次の(1)、(2)の問いに答えなさい。

(1) 今回のテストは、何回目のテストですか。

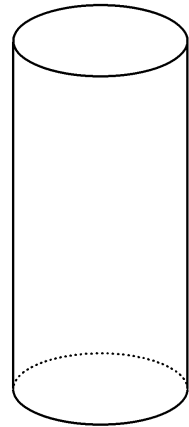
(2) 次のテストで何点をとれば、平均点が80点になりますか。

- 4 次の図形の $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E$ を求めなさい。



- 5 底面の半径が 10 cm, 体積が  $12560 \text{ cm}^3$  の円柱があります。  
円周率を 3.14 として, 次の (1) から (3) の問いに  
答えなさい。

(1) この円柱の高さを求めなさい。



(2) この円柱を, 底面から高さ 26 cm のところで底面に平行に切って上下 2 つの  
立体に分けます。下の方にできる円柱の表面積は, 上の方にできる円柱の表面  
積の何倍になりますか。

(3) この円柱を, 底面からある高さのところで底面に平行に切って上下 2 つの立  
体に分けます。下の方にできる円柱の表面積が, 上の方にできる円柱の表面積  
の 3 倍になるとき, 下の方にできる円柱の高さは何 cm ですか。

6 ある店で 300 個の商品を仕入れて、2 割の利益を見込んで定価をつけて、2 日間に分けて売ることになりました。このとき、次の (1)、(2) の問いに答えなさい。

(1) 1 日目は 200 個だけ売ることにしたところ、すべて売れて、その利益の合計は 8000 円でした。このとき、商品 1 個当たりの仕入れの値段はいくらですか。

(2) 2 日目は、残りの 100 個を 1 日目の定価の 1 割引きで売り、すべて売ることができました。このとき、2 日間の利益の総額はいくらですか。

7 1 から 50 までの整数について、次の (1)、(2) の問いに答えなさい。

(1) 3 の倍数は何個ありますか。

(2) 3 の倍数を全部加えるといくつになりますか。

- 8 図のように正方形が5個あります。AB=7cm のとき、  
正方形1個の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

