

平成 26 年度

## 入学試験 問題（午後）

# 算 数

2月1日（土）

※試験時間は 50 分です。

※この冊子は 10 ページまであります。

※答えはすべて、解答用紙に記入してください。

※注意事項

- ① 円周率を使うときは、3.14 とすること。
- ② 比を求めるときは、もっとも簡単な整数の比で表すこと。

※ページが抜けていたり、印刷が見えにくい場合には、手をあげて知らせてください。

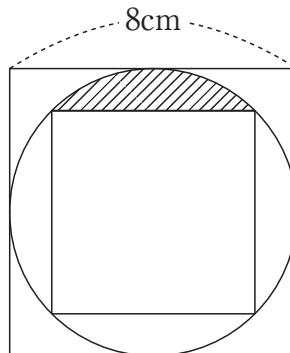
1 次の  にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) 41 \times 1591 + 410 \times 158 - 4100 \times 29 = \text{  }$$

$$(2) 1\frac{2}{5} \div \left\{ 0.8 - \left( 2\frac{1}{3} - \text{  } \right) \div 4\frac{3}{4} \right\} = 3$$

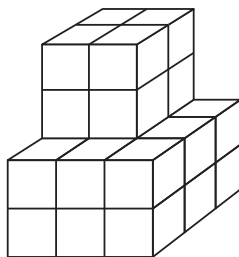
2 次の問いに答えなさい。

- (1) 11時以降で、長針と短針のつくる角度がはじめて $90^\circ$ になるのは、11時何分ですか。
- (2) 図のような、2つの正方形と1つの円でできている図形があります。斜線部の面積を求めなさい。



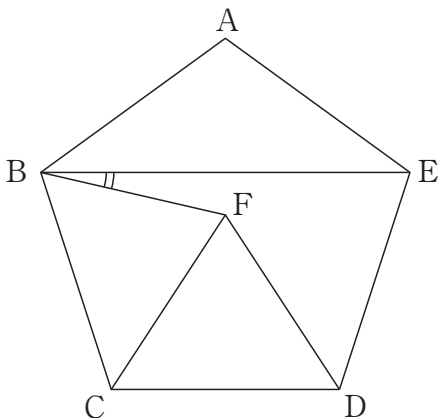
- (3) 静水時の速さが時速12kmの船があります。この船で川沿いにある2つの地点A, Bを往復したところ、上りは45分、下りは35分かかりました。この川の流れの速さは、時速何kmですか。

- (4) 図のように、同じ大きさの立方体の積み木を 26 個積み重ねました。そして、表面全体（底の部分も含みます）に赤いペンキをぬりました。赤くぬられている面が 2 つある積み木は何個ありますか。



- (5)  $\frac{4}{9} < \frac{\square}{243} < \frac{14}{27}$  の  $\square$  に入る整数は、何個ありますか。ただし、 $\frac{\square}{243}$  はこれ以上約分できない分数とします。

- (6) 次の図は、正五角形 ABCDE と正三角形 FCD を重ねたものです。角 FBE の大きさは何度ですか。

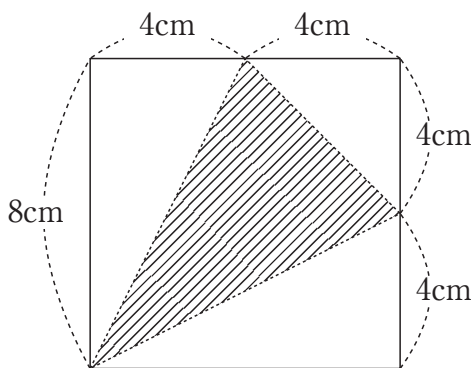


- (7) ある製品 40 個を 1 個 600 円で仕入れ、仕入れ値の 2 割の利益を見込んで定価をつけて売ったところ、10 個が売れ残りました。そこで売れ残った製品については、定価の 3 割引きにしたところ、売り切ることができました。利益はいくらになりますか。
- (8) ある美術館の開館時には 50 人の行列ができていました。開館後は毎分 15 人ずつ人が来ます。開館と同時に 2 つの改札口を開けたところ、10 分後には行列が 60 人になったので、改札口を 5 つにしました。行列がなくなるのは、開館してから何分後ですか。ただし、どの改札口も同じ割合で人が通るものとしてします。

3 図のような正方形を点線のところで折り曲げてできる三角すいについて，次の問いに答えなさい。

(1) この立体の体積を求めなさい。

(2) 斜線部を底面としたときの高さを求めなさい。





4 赤, 青, 黄の3つのランプは, 次のような規則でついたり消えたりをくり返します。

赤：1分間ついていて, 1分間消えている。

青：1分間ついていて, 2分間消えている。

黄：2分間ついていて, 2分間消えている。

午後5時ちょうどに, 3つのランプが点灯しました。このとき, 次の問いに答えなさい。

- (1) 午後5時から午後6時までの1時間で, 3つのランプのうち, 1つだけがついているのは何分間ですか。
- (2) 午後5時から数えて, 3つのランプがすべて消えている時間が合計15分間となるのは, 午後何時何分ですか。





- 5 Aさんは毎分60mの速さで、Bさんは毎分80mの速さで、多摩センター駅を同時に出発し歩いて学校に向かいました。2人が出発した10分後に、Cさんは毎分160mの速さで、多摩センター駅を出発し自転車で学校に向かいました。図は3人の位置と時間の関係を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) CさんがAさんに追いつくのは、Aさんが出発してから何分後ですか。
- (2) Bさんが、AさんとCさんの位置の真ん中にくるのは、Aさんが出発してから何分後ですか。

