

# 関西大倉中学校 プレテスト

## 算数

( 平成 26 年 11 月 16 日 実施 )

### ◆ 注意

1. 答えはすべて解答用紙に書きなさい。
2. 定規，コンパス，分度器は使ってはいけません。
3. 問題にかかれている図は正確とは限りません。
4. 割り切れない答えになったときは，分数で答えなさい。
5. 分数はこれ以上約分できない形で答えなさい。
6. 円周率は 3.14 として計算しなさい。

1 次の計算をなさい。

(1)  $45 - 2 \times (20 - 28 \div 4 \times 2) - 4$

(2)  $4\frac{1}{7} - \left(3\frac{1}{8} - 1\frac{1}{4}\right) \div \frac{7}{8}$

(3)  $(0.6 \div 0.24 + 3.1) \times 2.6 - 4.06$

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

(5)  $8 \times 0.125 + 16 \times 0.125 + 24 \times 0.125 - 40 \times 0.125$

(6)  $\left(\frac{1}{14} + \frac{1}{6} + 0.1\right) \div \left(3 - \frac{10}{27}\right) \times 3\frac{1}{3}$

2 次の□にあてはまる数値を求めなさい。

(1) 正八角形の1つの外角の大きさは□度です。

(2) 12でわっても18でわってもわり切れる整数のうち、200にいちばん近い整数は□です。

(3) 16%の食塩水225gに水135gを加えると、□%の食塩水になります。

(4) 動物園におとな3人と子ども4人で行くと、1万円かかります。また、おとな2人と子ども3人で行くと、7000円かかります。おとなの入園料は□円です。

(5) 9, 16, 25, 36, 49, …のように、ある規則にしたがって数が並んでいます。このとき、左から数えて12番目の数は□です。

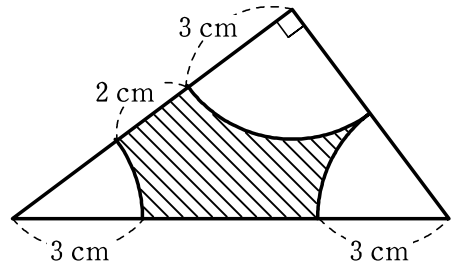
(6) A君は貯金していたお金の $\frac{6}{11}$ で参考書を買ひ、残りのお金の70%で問題集を買ひました。その結果、残りのお金は600円になりました。貯金していたお金は□円です。



3 右の図は、直角三角形と3つのおうぎ形を組み合わせたものです。

次の問いに答えなさい。

- (1) 斜線部分の面積を求めなさい。
- (2) 斜線部分の周囲の長さを求めなさい。





4 図のような、直方体の水そうがあります。水そうの内部は、底面の長方形の対角線上にある4つの長方形のしきりで、ア～エの部分に分けられています。最初、イの部分にある排水口は閉じているとします。アの部分の上部にある蛇口から毎秒  $10 \text{ cm}^3$  の割合で、水そうがいっぱいになるまで水を入れていきます。

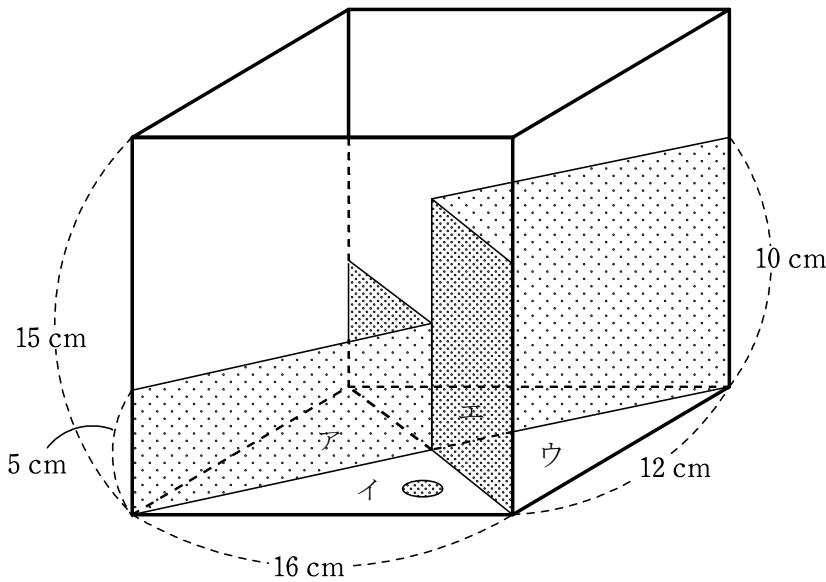
次の問いに答えなさい。

(1) アの部分の水の深さが  $5 \text{ cm}$  になるのは、水を入れ始めてから何秒後ですか。

水そうが水でいっぱいになったので、水を入れるのを止め、イの部分にある排水口を開けました。そうすると、排水口を開けてから  $52$  秒後に、アの部分の水の深さが  $8 \text{ cm}$  になりました。

(2) 毎秒何  $\text{cm}^3$  の水が排水口から出ていきますか。

(3) 排水口を開けてから何秒後に、排水口から水が出なくなりますか。





- 5 湖のP地点から、太郎君と花子さんが同時に出発して、反対方向に湖の周りを歩きます。太郎君は出発してから12分後に、初めて花子さんとすれ違ちがいました。太郎君はその後P地点を通過し、P地点からさらに180m歩いたところで、2人は再びすれ違ちがいました。その3分後に、花子さんは初めてP地点を通過しました。

次の問いに答えなさい。

- (1) 花子さんの歩く速さは分速何mですか。
- (2) 湖の周りの距離きょりを求めなさい。
- (3) 太郎君の歩く速さは分速何mですか。
- (4) 2人が初めてP地点ですれ違ちがうのは、何回目のすれ違ちがいのときですか。

- 6 Aさん、Bさん、Cさん、Dさん、Eさんがハイキングをしました。次の条件から、目的地とちやくに到着した順番に5人を並べなさい。

<条件>

- ① 3人と2人の2グループに分かれて歩きました。どちらのグループが前か後ろかはわかりません。
- ② Aさんは3人のグループに入っていました。
- ③ CさんとEさんは、それぞれのグループの最後を歩きました。
- ④ Dさんより2人前に目的地に到着したのはCさんでした。









