

平成28年度

# 算 数

( C 日程 )

## ◆ 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)  $18 - 6 \times (19 - 3 \times 5) \div 2$

(2)  $\left\{ 0.2 \div \frac{3}{5} + \left( \frac{1}{3} + 1.75 \right) \times 0.8 \right\} \div \frac{4}{7}$

(3)  $0.362 \times 847 - 362 \times 0.313 + 36.2 \times 4.66$

(4)  $\frac{1}{4} + 1\frac{1}{6} \div 2\frac{4}{5} \times 1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{9} \div 6\frac{2}{3}$

(5)  $\frac{3}{1 \times 4} + \frac{3}{4 \times 7} + \frac{3}{7 \times 10} + \frac{3}{10 \times 13}$

(6)  $\left( 1\frac{4}{7} - 0.5 \right) \div \left\{ 2\frac{7}{8} - \left( 0.25 + \frac{1}{3} \right) \div \frac{7}{15} + 1.5 \right\}$

**2** 次の  にあてはまる数値・語句を答えなさい。

(1) 縮尺 2 万 5 千分の 1 の地図上で 2 cm の距離<sup>きょり</sup>は、実際には  km です。

(2) 36 と 90 の公約数すべての和は  になります。

(3) 7 月 27 日が火曜日のとき、その年の 9 月 16 日は  曜日です。

(4) 原価 5400 円の品物に 20 % の利益を見込んで定価をつけましたが、売れなかったので定価の 15 % 引きで売りました。このとき、売価は  円でした。

(5)  1,  2,  3,  4 の 4 枚のカードがあります。このカードから 2 枚を選ぶ方法は  通りあります。

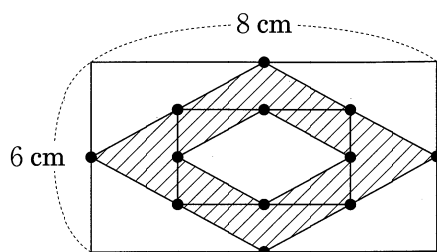
(6) 父は 35 歳<sup>さい</sup>で娘は 5 歳<sup>むすめ</sup>です。父の年齢<sup>れい</sup>と娘の年齢の比が 3 : 1 になるのは  年後です。



- 3 右の図は、2つの長方形と2つのひし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。



●は各辺の真ん中です

- 4 長さ 150 m、秒速 40 m で進む特急列車と、長さ 120 m、秒速 20 m で進む普通列車があります。  
次の問いに答えなさい。

- (1) 特急列車が、あるトンネルに入り始めてから完全に出てしまうまでに、35 秒かかりました。  
トンネルの長さは何 m ですか。

- (2) 特急列車と普通列車がすれ違うのに何秒かかりますか。

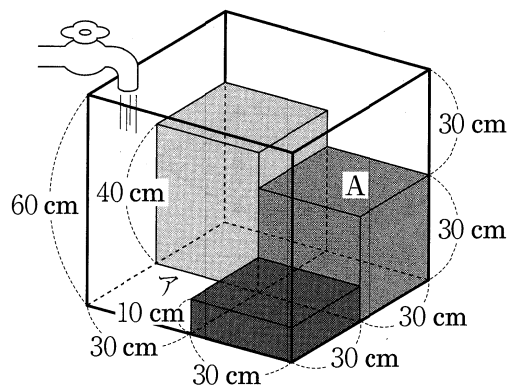
ここからは列車の長さは考えないものとします。

普通列車が A 駅を出発し、途中の B 駅で 10 分間停車して C 駅に向かいます。特急列車は普通列車より 10 分遅く A 駅を出発し、B 駅を通過するときに停車中の普通列車を追い越し、普通列車より 13 分 30 秒早く C 駅に到着しました。

- (3) 普通列車が A 駅を出発してから C 駅に到着するまでにかかった時間は何分ですか。
- (4) A 駅から B 駅までの距離と、B 駅から C 駅までの距離の比は 4 : 5 です。普通列車は、特急列車が B 駅を通過してから何分後に B 駅を出発しますか。



- 5 図のように、1辺の長さが60 cmの立方体の水そうに、3つの直方体のおもりが入っています。アの部分の上にある蛇口から一定の割合で水を入れていきます。水を入れ始めてから12秒後に、アの部分の水の深さが10 cmになり、その後しばらくしてから水そうは水でいっぱいになりました。
- 次の問いに答えなさい。



- (1) 蛇口から水そうに入る水の量は毎秒  $\text{cm}^3$  ですか。
- (2) 水を入れ始めてから何秒後に、水そうはいっぱいになりましたか。
- (3) 水がこぼれないようにおもり A を取り除くと、アの部分の水の深さは何 cm になりますか。

- 6 A さん、B さん、C さん、D さん、E さんの5人が、赤組・青組・緑組・黄組・白組の5組に分かれて、運動会に参加しました。次の会話から5人の順位と組を答えなさい。ただし、同じ順位はありませんでした。

<会話>

A さん「私は緑組ではなかった。結果は1位だった。」

B さん「私の組は緑組より順位は下だったけど、赤組・青組より順位は上だった。」

C さん「私の組は4位だった。白組は3位だった。」

D さん「私の組の順位は、C さんや E さんの組より上だった。」

E さん「私は赤組だった。」

	A さん	B さん	C さん	D さん	E さん
順位	1 位	位	4 位	位	位
組	組	組	組	組	赤組

