

2018年度 第1回

算 数

(50分)

<注 意>

1. 開始のチャイムがなるまで、この冊子を開いてはいけません。
2. 問題は2ページから7ページに印刷されています。
3. 受験番号と氏名は解答用紙の定められたところに記入しなさい。
4. 解答はすべて解答用紙の定められたところに記入しなさい。
5. コンパスと定規を使ってはいけません。

受 験 番 号		

試験問題は次のページから始まります。

1 次の問いに答えなさい。

(1) $\frac{1}{4} + 0.6 \div \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} - 0.3$ を計算しなさい。

(2) 次の \square にあてはまる数を求めなさい。

$$\frac{6}{5} \times \left(\frac{19}{12} - \square \div 4 \right) = 1.6$$

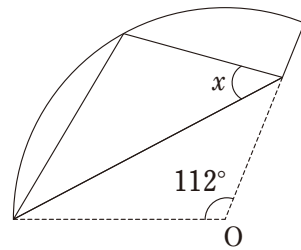
(3) ある仕事を終わらせるのに、A さんだけでは 15 日かかり、B さんだけでは 18 日かかります。はじめの何日かは B さんだけで仕事をし、途中で 2 人で仕事をしたところ、全部で 12 日かかりました。B さんだけで仕事をしたのは何日間ですか。

(4) 1個150円の品物を120個仕入れ、定価180円で売ったところ、何個か売れ残ったので、定価の20円引きで残りを全部売り切りました。全体の利益が2900円の時、定価で売れた品物は何個ですか。

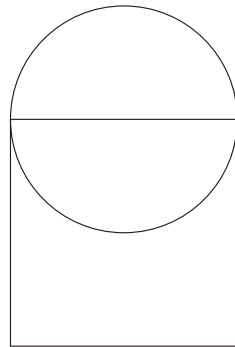
(5) あるクラスでは、男子の60%と女子の75%が習い事をしていて、その合計人数は30人です。女子の方が男子より6人多く習い事をしているとき、このクラスの生徒は全部で何人ですか。

(6) 10%の食塩水と4%の食塩水を、2:3の割合で混ぜると何%の食塩水ができますか。

- (7) 図のように、おうぎ形を中心 O が弧に重なるように折りました。角 x は何度ですか。



- (8) 図のように、対角線の長さが 8cm の正方形と、正方形の 1 辺を直径とする円があります。円の面積は何 cm^2 ですか。ただし、円周率は 3.14 とします。



2 $A \bullet B$ は、 A を B で割ったときの余りを表すことにします。例えば、 $23 \bullet 4 = 3$ です。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) $(500 \bullet 36) \bullet 13$ はいくつですか。

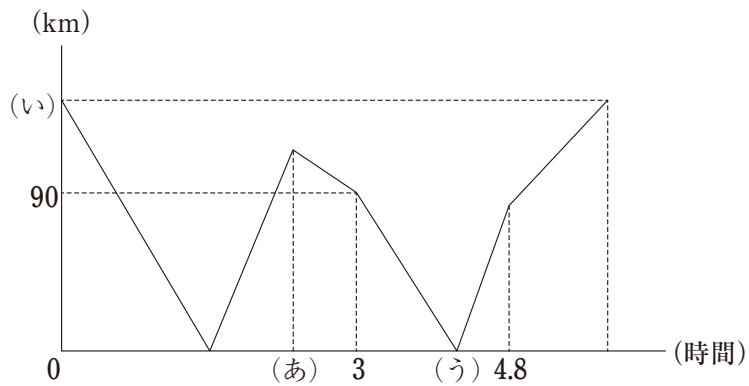
(2) $63 \bullet \square = 9$, $\square \bullet 5 = 3$ がともに成り立つとき、 \square にあてはまる数はいくつですか。

3 一定の速さで走る2台の車が地点P, Qを同時に出発して、それぞれPQ間を1往復しました。下の図は、2台が出発してからの時間と、2台の間の距離^{きょり}の関係を表しています。

(1) 図の(あ)にあてはまる数はいくつですか。

(2) 図の(い)にあてはまる数はいくつですか。

(3) 図の(う)にあてはまる数はいくつですか。



4 図のように、1辺が12cmの立方体を6個使って1つの立体を作りました。

- (1) 3点E, G, Iを通る平面で2つの立体に分けるととき、その2つの立体の体積の差は何 cm^3 ですか。
- (2) 3点A, B, Gを通る平面と辺CDの交点をPとするとき、CPの長さは何cmですか。
- (3) 3点B, H, Pを通る平面と辺FIの交点をQとするとき、FQの長さは何cmですか。

