

2019

算 数

注 意

1. 試験時間は、9:55～10:45の**50分**です。
2. 問題は①から⑤まであります。
3. 解答用紙に、受験番号と氏名を書きなさい。
4. 解答はすべて**解答用紙**に書きなさい。
5. 先生の指示があるまで、問題用紙をあけてはいけません。
6. 問題についての質問はうけつけません。
7. 試験が終わったら、解答用紙を裏返しにしておきなさい。
8. 定規・コンパスの使用は認めません。

1 次の計算をなさい。

$$(1) 1 \div 2 + 3 \times 4 - 5 = \boxed{}$$

$$(2) 2 \times 0.25 + (8 - 1.2 \times 5) \div 1.6 = \boxed{}$$

$$(3) 3.6 - 2 + \frac{1}{2} - \frac{1}{5} + \frac{1}{4} = \boxed{}$$

$$(4) \left(0.9 + \frac{1}{5}\right) \div \left(1 - \frac{1}{12}\right) \times \left(3.6 + 1\frac{2}{5}\right) = \boxed{}$$

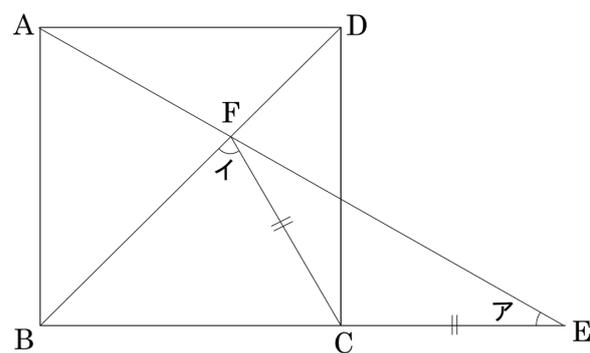
2 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) 1円切手, 5円切手, 20円切手を合わせて12枚買いました。代金の合計は97円でした。このとき5円切手は 枚買いました。

(2) 同じ整数を3個かけ合わせてできる数を「立方数」といいます。たとえば $2 \times 2 \times 2 = 8$ なので, 8は立方数です。3けたの立方数は全部で 個あります。

(3) 33分33秒の33倍は 時間 分 秒です。

(4) 右の図のように, 正方形 ABCD の辺 BC を延長した線上に点 E があります。AE と BD の交点を F とし, 点 C と F を結んだところ, CE と CF の長さが同じになりました。このとき, 角アの大きさは 度, 角イの大きさは 度です。



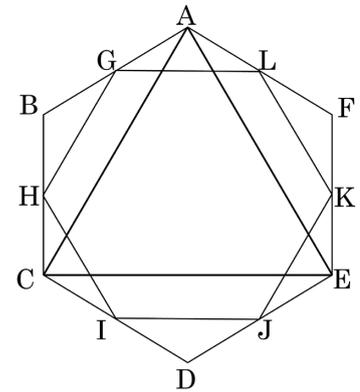
3 1周 1200 m の円形の遊歩道を，太郎君と次郎君の 2 人が歩きます。太郎君と次郎君の歩く速さの比は 2 : 3 で，太郎君は 1 周するのに 20 分かかります。

(1) 太郎君と次郎君の歩く速さはそれぞれ分速何 m ですか。

(2) 太郎君は時計回りに，次郎君は反時計回りに，午後 1 時に同時に同じ地点を出発しました。2 人が初めて出会うのは午後何時何分ですか。

(3) 太郎君は時計回りに，次郎君も時計回りに，午後 3 時に同時に同じ地点を出発しました。次郎君が太郎君を初めて追い越すのは午後何時何分ですか。

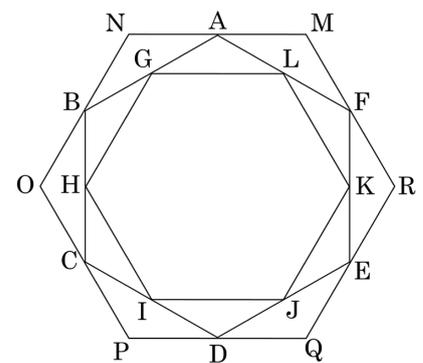
- 4 右の図のような正六角形 ABCDEF があり、面積は 6 cm^2 です。また、辺 AB, BC, CD, DE, EF, FA のまん中の点をそれぞれ G, H, I, J, K, L とします。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 三角形 ACE の面積を求めなさい。

- (2) 正六角形 GHIJKL の面積を求めなさい。

- (3) 正六角形 MNOPQR の辺 MN, NO, OP, PQ, QR, RM のまん中の点がそれぞれ A, B, C, D, E, F となっているとき、正六角形 MNOPQR の面積を求めなさい。



5 (3) は途中の式や計算, 図, 考え方などを解答用紙の定められた場所書きなさい。

右の図のように, 1 以上の奇数が並んでいます。
たとえば, 上から 4 段目, 左から 2 番目の数は 15 です。
次の問いに答えなさい。

$$\begin{array}{ccccccc} & & & & & & 1 \\ & & & & & & 3 & 5 \\ & & & & & & 7 & 9 & 11 \\ & & & & & & 13 & 15 & 17 & 19 \\ & & & & & & 21 & 23 & 25 & 27 & 29 \\ & & & & & & & & & & \vdots \end{array}$$

(1) 上から 7 段目, 左から 3 番目の数を答えなさい。

(2) 上から 9 段目の数すべての合計を求めなさい。

(3) 2019 は, 上から何段目, 左から何番目の数ですか。