

算 数

- 1 開始の合図があるまで問題用紙・解答用紙にふれないでください。
- 2 開始の合図があったら、最初に問題用紙（計算用紙含む）10 ページ，解答用紙 2 枚を確認してください。
- 3 解答用紙に受験番号と氏名を記入してから始めてください。
- 4 問題についての質問は受け付けません。印刷のはっきりしないところや用事があるときは声を出さずに手をあげてください。
- 5 問題用紙は回収しません。
- 6 定規，コンパス，分度器などを用いてはいけません。
- 7 筆記用具の貸し借りはしないでください。
- 8 試験時間は 50 分です。終了 5 分前になったら知らせます。
- 9 答案を書き終わっても座席からはなれないでください。

解答上の注意

- 円周率は 3.14 として計算しなさい。
- 比は最も簡単な整数で答えなさい。

1 次の式の \square にあてはまる数を答えなさい。

(1) $\square \div 18 = 112$ あまり 7

(2) $\frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{5 \times 6} + \frac{1}{6 \times 7} = \square$

(3) $3.14 \times 12 - 6.28 \times 5 = \square$

(4) $\frac{3}{4} + (\square - 5) \times 0.6 = 2.25$

〈計算用紙〉

2

次の各問いに答えなさい。

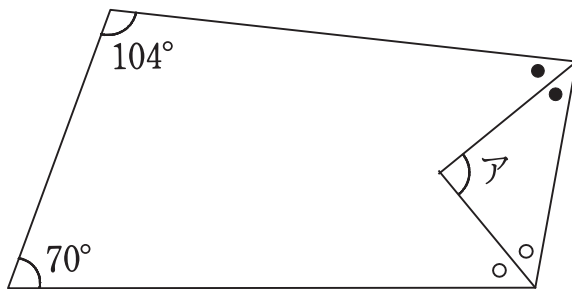
- (1) 3で割っても5で割っても2余る2けたの整数は何個ありますか。

- (2) みかん6個とりんご3個を買うと690円, みかん4個とりんご5個を買うと790円でした。りんご1個の値段は何円ですか。

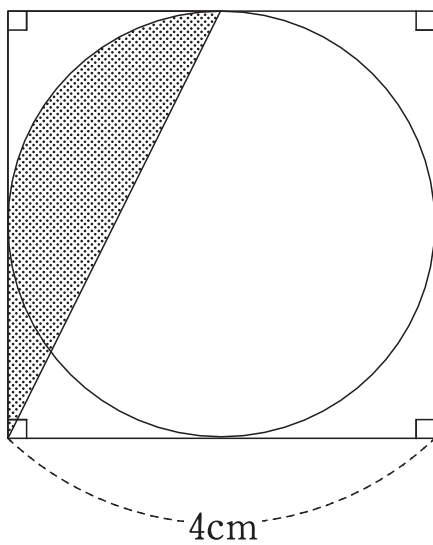
- (3) ある作品を作るのに, 大人2人だと30分, 子ども5人だと24分かかります。大人2人と子ども2人で作ると, 何分かかりますか。

- (4) 自転車で家から学校まで往復しました。行きは時速8km, 帰りは時速12kmで走り, 往復で1時間かかりました。家から学校までの道のりは何kmですか。

(5) 下の図において、同じ印の角は同じ角度です。角アの大きさは何度ですか。



(6) 下の図のように、正方形の内部に円がぴったりと入っています。かげの部分の面積は何 cm^2 ですか。



3 A君とB君は、一周1800 mの円形の道をスタートする地点から同時に走り出しました。A君は毎分270 mの速さで左回りに、B君は毎分180 mの速さで右回りに走ります。次の問いに答えなさい。

(1) 2人が最初にすれ違うのは、走り始めて何分後ですか。

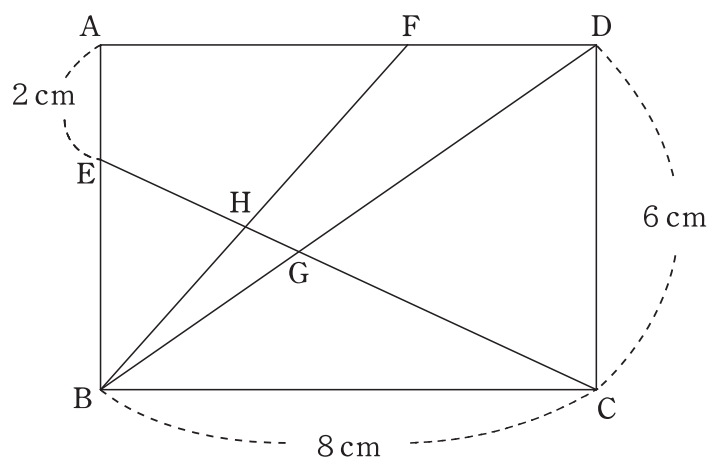
(2) 最初に2人の距離がもっとも離れるのは、走り始めて何分後ですか。

(3) 2人が最初にスタート地点ですれ違うのは、走り始めて何分後ですか。

〈計算用紙〉

4

下の図のような，長方形 ABCD があります。あとの問いに答えなさい。



- (1) $EG : GC$ を求めなさい。

- (2) 三角形 GBC の面積は何 cm^2 ですか。

- (3) 四角形 AEGD の面積は何 cm^2 ですか。

- (4) 四角形 AEHF と三角形 HBC の面積が同じとき，AF の長さは何 cm ですか。分数で答えなさい。

〈計算用紙〉

5 記号 $[A, B]$ は A を B 回かけた数を表すとします。ただし、 A と B は 2 以上の整数です。たとえば、 $[2, 3] = 2 \times 2 \times 2 = 8$ となります。また、16 は $[2, 4]$ と $[4, 2]$ の 2 通りで表すことができます。次の問いに答えなさい。

この問題は途中式も解答用紙に記入すること。図を用いて説明してもかまいません。

(1) $[3, 4]$ はいくつを表しますか。

(2) 64 を $[A, B]$ の形で表すと、何通りで表すことができますか。

(3) 分数 $\frac{[27, 5]}{[9, 4]}$ を約分した数を $[A, B]$ の形で表しなさい。

(4) 2 つの数 $[4, 5]$ と $[8, 4]$ の最小公倍数を $[A, B]$ の形で表すと、何通りで表すことができますか。

〈計算用紙〉