

(第 1 回 午前)

2024(令和 6)年度入学試験問題

算 数

(試験時間：50 分)

《注 意》

- (1) 問題は 1 ～ 7 まであります。
- (2) 解答はすべて解答用紙に書いてください。
- (3) 受験番号、氏名を忘れずに書いてください。
- (4) 解答用紙のみ回収します。

城 西 大 学 附 属
城 西 中 学 校

(注意) 円周率が必要なときは, 3.14 として計算しなさい。

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $51 \times 9 - 34 \times 13 + 17 \times 3 =$

(2) $0.625 \times \frac{1}{4} + \frac{1}{2} \div 4 - \frac{1}{16} \times 0.5 =$

(3) $\frac{3}{10} : \text{ } = 2.4 : 7$

(4) 時速 1.8 km は秒速 m です。

(5) 24 の約数をすべて足すと です。

(6) 11657 秒は, 時間 分 秒です。

(7) 1100 円の品物に 20 % の利益を見込んで定価を付けたが, 売れなかったので 5 % 割引にしたときの売値は 円です。ただし, 消費税は考えないものとします。

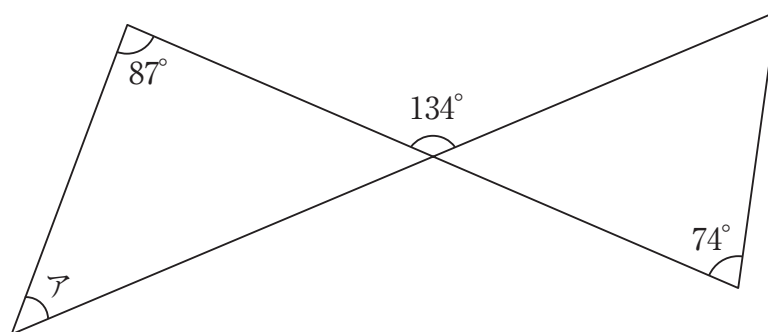
(8) たての長さが横の長さより 3 cm 長い長方形の面積は 88 cm^2 だった。このとき横の長さは cm です。

(9) 100 から 200 までの数の中で, 13 の倍数は 個です。

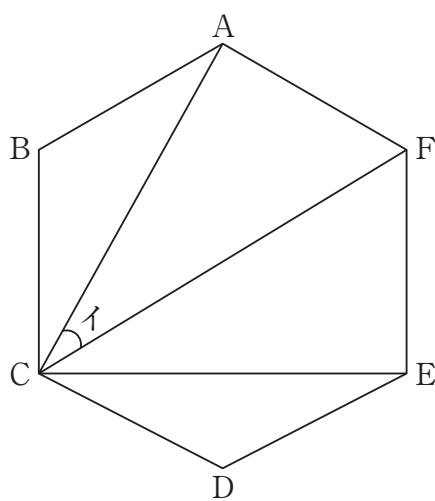
(10) 0, 1, 2, 3 の 4 枚のカードのうち 3 枚を使って 3 桁^{けた}の数を作るとき, 偶数は全部で 個作ることができます。

2 次の図のア, イの角の大きさを求めなさい。

(1)

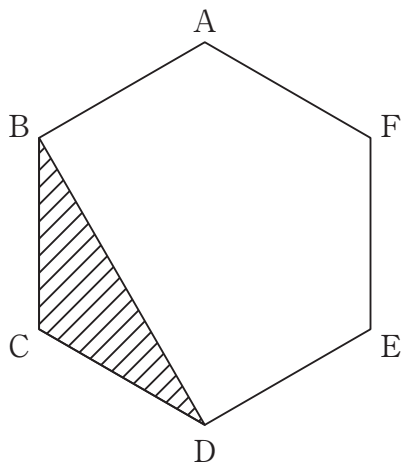


(2) 六角形 ABCDEF は正六角形です。

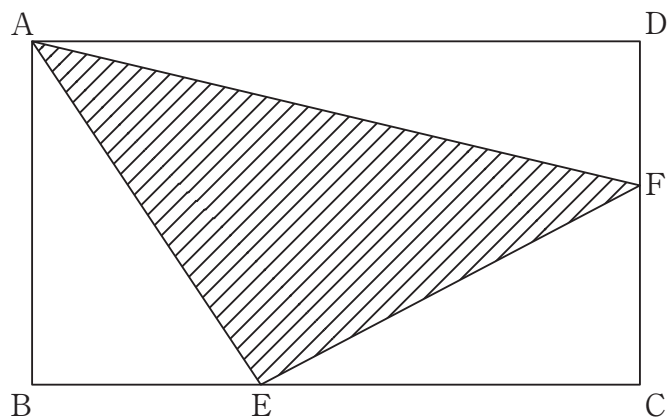


3 次の図の斜線部分の面積を求めなさい。

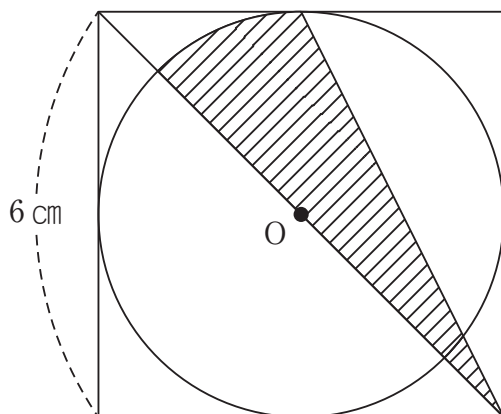
(1) 正六角形 ABCDEF の面積は 30 cm^2 とする。



(2) 四角形 ABCD は長方形で、三角形 ABE の面積は 60 cm^2 、三角形 CEF の面積は 48 cm^2 、 $CF : FD = 3 : 2$ とする。



(3) 円は正方形に接しています。ただし、点 O は円の中心です。



4

次の問いに答えなさい。

- (1) AさんとBさんの所持金の比が8：7です。AさんがBさんに1300円渡すと、所持金の比が7：11になりました。Aさんは最初にいくらもっていましたか。
- (2) 赤、青、白の3種類の袋それぞれにいくつかのアメが入っています。アメの個数は、赤1袋と青2袋で61個、青1袋と白2袋で48個、白1袋と赤2袋で47個です。このとき、赤、青、白それぞれの袋に入っているアメの個数はいくつですか。

5

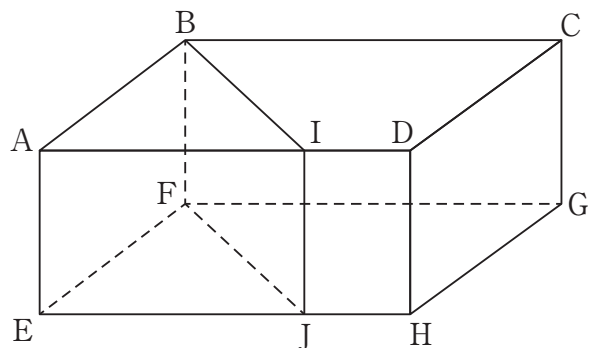
ある川の上流に P 地点，下流に Q 地点があり P 地点から Q 地点まで 52 km あります。静水時の速さがともに川の流れの速さの 5 倍である 2 艘^{そう}の船 A，B があり，船 A は P 地点から Q 地点に，船 B は Q 地点から P 地点に向かってそれぞれ出発します。船 A が出発してから 30 分後に船 B が出発したとき，船 A は出発してから 1 時間 30 分後に船 B とすれ違います。このとき，次の問いに答えなさい。

(1) 船 A が船 B とすれ違うのは，P 地点から何 km の地点ですか。

(2) この川の流れの速さは時速何 km ですか。

6

次の図は直方体 $ABCD-EFGH$ です。この立体を 3 点 B, F, I を通る平面で切ると、直方体は三角柱と四角柱に分けられます。三角柱と四角柱の底面積の比が $5 : 9$ のとき、次の問いに答えなさい。



(1) 三角柱の体積が 15 cm^3 のとき、直方体の体積を求めなさい。

(2) $AI : ID$ を最も簡単な整数の比で表しなさい。

7 2, 1, 4, 4, 6, 9, 8, 16, 10, 25, … と続く数がある。

(1) 最初から数えて 15 番目の数を答えなさい。この問題は考え方や式も書きなさい。

(2) 最初から 15 番目までの数をすべて足すといくつになるか答えなさい。

