



大妻多摩中学校

2024 (令和6) 年度

## 入学試験問題 (第2回)

### 【 算 数 】

時間 50分

2月1日 (木)

#### 【 注意事項 】

1. この冊子は9ページまであります。
2. 答えはすべて、解答用紙に記入すること。
3. 円周率を使うときは、3.14 とすること。
4. 比を求めるときは、もっとも簡単な整数の比で表すこと。
5. ページが抜けていたり、印刷が見えにくい場合には、手をあげて知らせてください。

1 次の  にあてはまる数を求めなさい。

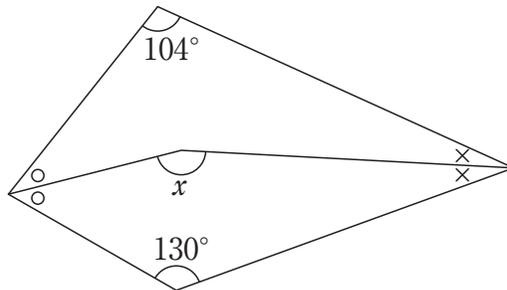
$$(1) \quad 271 \times 28 + 271 \times 45 - 271 \times 32 = \text{  }$$

$$(2) \quad \left\{ \left( 9 \times \text{  } - 0.6 \right) \div 0.75 + 8 \right\} \times 0.625 = 15$$

2 次の問いに答えなさい。

- (1) つまたま中学校の1年生全員に1人5本ずつエンピツを配ると235本あまり、1人7本ずつエンピツを配ると71本足りません。つまたま中学校の1年生は何人いますか。

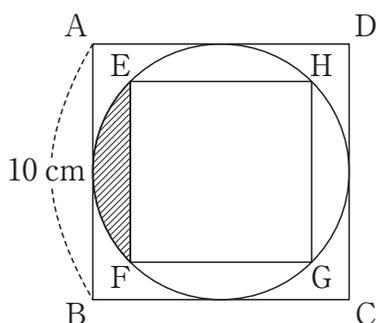
- (2) 図の角  $x$  の大きさを求めなさい。



- (3) ある列車は長さ100 mの鉄橋をわたり終えるのに15秒、長さ730 mのトンネルを通り抜けるのに50秒かかりました。この列車の長さを求めなさい。

- (4) ある動物園の子どもの入場料はおとなの入場料の $\frac{3}{5}$ で、子ども3人とおとな2人の入場料の合計は3990円です。子ども1人の入場料を求めなさい。

- (5) 図のように1辺の長さが10 cmの正方形ABCDの中に円がぴったりと入っています。また、その円の中に正方形EFGHがぴったりと入っています。斜線部分の面積を求めなさい。



- (6) ある遊園地の入場開始時には200人の行列ができていました。2カ所の入場口を開けたところ、10分後に行列の人数は140人になりました。行列に並ぶ人の数は1分間に10人ずつ増えます。1カ所の入場口で1分間に入場できるのは何人ですか。

(7) ある仕事をするのに、AとB, BとC, CとAの2人ずつで行うと、それぞれ36日, 48日, 72日かかります。A, B, Cの3人でこの仕事を行うと、何日かかりますか。

(8) 1から100までの整数のうち、3の倍数でも7の倍数でもないものは全部でいくつありますか。

3 ある川の A 地点と 20 km 下流の B 地点を船で往復します。A 地点から B 地点までは 2 時間かかり、B 地点から A 地点までは 4 時間かかりました。川の流れの速さと静水での船の速さは一定であるとします。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 川の流れの速さと静水での船の速さはそれぞれ毎時何 km ですか。

(2) A 地点と B 地点を往復したときの船の平均の速さは毎時何 km ですか。



4 ある劇場には A, B, C の3種類のイスがあり, A は2人まで, B は3人まで, C は4人まで座れ, 劇場全体では86人まで座れます。また, A に1人, B に2人, C に3人が座ると58人が座れます。このとき, 次の問いに答えなさい。

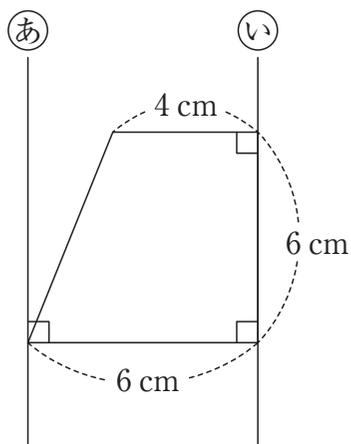
(1) イスは A, B, C 合わせて何個ありますか。

(2) A に1人, B に2人, C に2人が座ると47人が座れます。A のイスは何個ありますか。



5 図のような台形があります。このとき、次の問いに答えなさい。

ただし、この問題は途中式や考え方も書きなさい。



- (1) この台形を直線 **あ** のまわりに 1 回転してできる立体の体積を求めなさい。
- (2) この台形を直線 **い** のまわりに 1 回転してできる立体の体積は (1) の立体の体積の何倍ですか。



