

# 2022年度 第2回 入学試験問題

## 算 数

(50分)

〈注 意〉

1. 合図があるまで、この冊子を開いてはいけません。
2. 問題は2ページから8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。
6. 円周率は3.14を用いなさい。

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)  $1 - \frac{8}{45} \times 4.125 - \left( 0.75 \div 1\frac{1}{2} - 1.2 \times \frac{1}{3} \right)$  を計算しなさい。

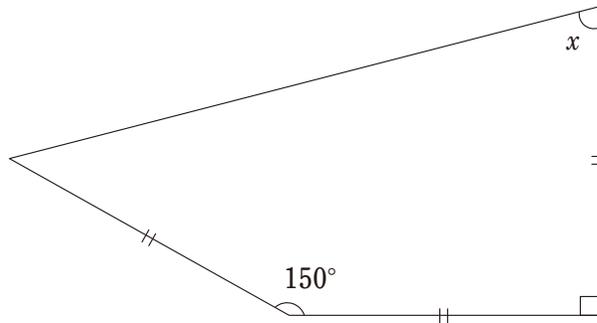
(2) 次の  $\square$  にあてはまる数を答えなさい。

$$\left( \frac{1}{17} - \frac{1}{34} \right) \div \left( \frac{1}{51} - \frac{1}{\square} \right) \times 2 = 6$$

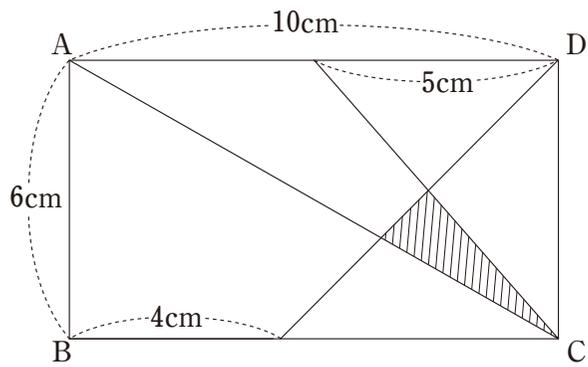
- (3) 3.6km<sup>はな</sup>離れた A 地点と B 地点の間を，兄は分速 140m で A 地点から，弟は分速 100m で B 地点から同時に出発し，往復します。2 人が 2 回目に出会うのは出発してから何分後ですか。

- (4) アスカさんとマリさんが 2 人で行うと 16 分かかる作業があります。この作業を，はじめの 10 分はアスカさんだけで行い，そのあとマリさんだけで行くと，合わせて 30 分かかります。最初から最後までマリさんだけで行くと，何分何秒かかりますか。

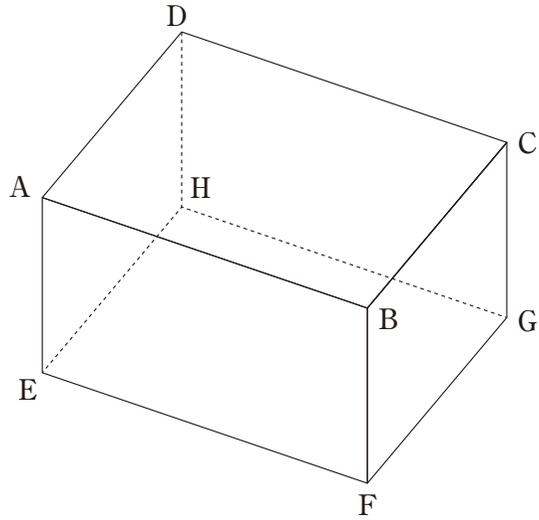
(5) 図の角  $x$  は何度ですか。



(6) 長方形 ABCD があります。図の斜線部分の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。



- (7) 図のような,  $AB = 6\text{ cm}$ ,  $AD = 4\text{ cm}$ ,  $AE = 3\text{ cm}$  の直方体があります。  
辺  $EF$  上に  $EP : PF = 2 : 1$  となる点  $P$  をとり, この直方体を 3 点  $D, G, P$  を通る平面で切って 2 つの立体に分けるときの, 点  $H$  を含む方の立体の体積は何  $\text{cm}^3$  ですか。



2 下の表のように、ある規則にしたがって2から2022までの偶数を並べました。縦3マス、横3マスの9マスを1つの組として、表の左から順に組をつくっていきます。例えば、表の太線で囲まれているのは5番目の組で、数の和は126です。

2	4	6	8	10	12	14	16	18		2016	2018
4	6	8	10	12	14	16	18	20		2018	2020
6	8	10	12	14	16	18	20	22		2020	2022

- (1) 数の和が10728になるのは何番目の組ですか。
- (2) 777番目の組の数の和はいくつですか。
- (3) 数の和が117の倍数になる組は、全部で何組ありますか。

3

縦 270 cm, 横 396 cm の長方形の床に正方形のタイルをできるだけ少ない枚数で重ならないようにすき間なく並べます。

- (1) 同じ大きさのタイルしか使えないとき, タイルの 1 辺の長さは何 cm ですか。
- (2) 同じ大きさのタイルしか使えないとき, タイルは全部で何枚必要ですか。
- (3) 色々な大きさのタイルが使えるとき, タイルは全部で何枚必要ですか。

4 とおるくんはボートで A 地点を出発し、上流の B 地点へ向かいました。途中、ボートからボールが落ちたことに、落ちてから 3 分 40 秒後に気がつき、すぐに引き返し、ボールが落ちた地点から 561 m 下流でボールを拾いました。その後すぐに B 地点へ向かい、予定より 13 分遅れて着きました。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、川の流れの速さと静水でのボートの速さはそれぞれ一定とします。

- (1) 川の流れの速さは毎分何 m ですか。
  
- (2) 静水でのボートの速さは毎分何 m ですか。



