

2025年度

恵泉女学園中学校 第1回 入学試験問題

算 数 (45分)

(全8ページ)

- 注意
1. 試験開始の指示があるまで、中を見ないこと。
 2. 試験開始の指示と同時に、問題用紙と解答用紙にそれぞれ受験番号と氏名を記入すること。
 3. 解答用紙には答えのみを書くこと。
 4. 円周率は、3.14 とします。

受験番号	氏 名

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) \quad \left(2\frac{1}{5} - 1\frac{5}{6} \right) \div 0.11 - 1.75 \times \frac{6}{7} = \boxed{}$$

$$(2) \quad \left(3 - 1\frac{7}{12} \right) \times 0.375 \div \left(\frac{1}{9} + \frac{1}{8} \right) = \boxed{}$$

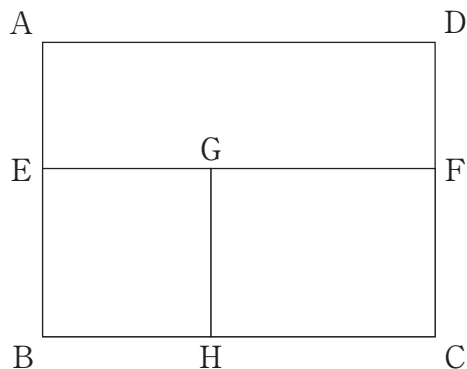
$$(3) \quad 2\frac{2}{3} \div \left\{ 17 - \frac{5}{2} \times \left(\boxed{} + 1.2 \right) \right\} = \frac{1}{4}$$

算数—2

2 次の問いに答えなさい。

- (1) 原価 150 円の商品を 100 個仕入れ、原価の 2 割の利益を見込んで定価をつけたところ、いくつかの商品が売れ残ってしまいました。売れ残った商品を定価の 5% 引きで売り切ったところ、全体の利益は 2685 円でした。定価で売った商品の個数を求めなさい。

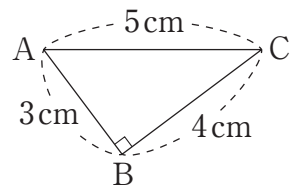
- (2) 下の図で、四角形 EBHG は正方形で、四角形 ABCD と四角形 GHCF はどちらも縦と横の辺の長さの比が 3 : 4 の長方形です。辺 AE の長さが $\frac{15}{4}$ cm であるとき、辺 AD の長さを求めなさい。



- (3) 線路に沿った道を、自転車に乗り毎時 15 km で走っている人がいます。この人は、16 分間隔で運行している電車と 12 分おきにすれ違います。この電車は毎時何 km で走っているか求めなさい。

- (4) 4けたの整数の中で, 1.4をかけても1.4でわっても答えが整数になる最も小さい数はいくつですか。

- (5) 辺の長さが3 cm, 4 cm, 5 cm の
直角三角形 ABC があります。
この直角三角形を, 点 A を中心と
して反時計回りに 180° 回転します。
次の問いに答えなさい。

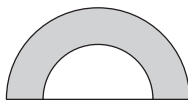


- ① 次のア～オのうち, 辺 BC が通過する部分に色を塗ったものとして正しいものはどれですか。

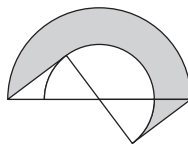
ア



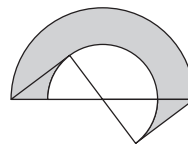
イ



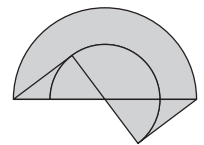
ウ



エ



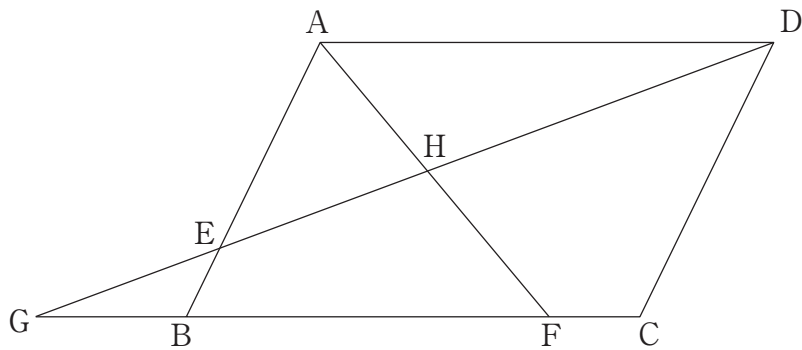
オ



- ② 辺 BC が通過する部分の面積を求めなさい。

算数—4

- 3 下の図の平行四辺形 ABCD において、点 E は辺 AB 上、点 F は辺 BC 上にあり、
 $AE : EB = 3 : 1$, $BF : FC = 4 : 1$ です。DE の延長と辺 CB の延長の交点を G、
 AF と DE の交点を H とするとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 次のそれぞれの比を、最も簡単な整数の比で答えなさい。

① $GH : HD$

② $GE : EH : HD$

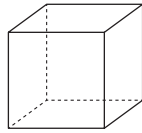
- (2) 三角形 ABF の面積は平行四辺形 ABCD の面積の何倍ですか。

(3) 三角形 AEH の面積は平行四辺形 ABCD の面積の何倍ですか。

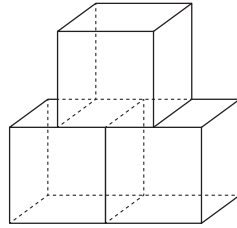
(4) 四角形 EBFH の面積が 24.9 cm^2 であるとき、平行四辺形 ABCD の面積を求めなさい。

算数—6

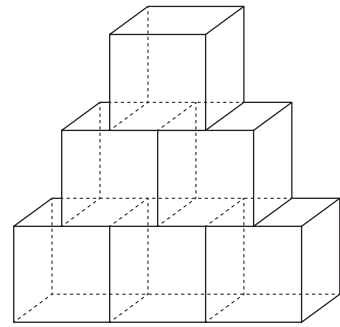
- 4 1 辺が 1 cm である立方体を，下の図のようにある規則に従って積み重ねます。
次の問いに答えなさい。



1 番目



2 番目



3 番目

- (1) 3 番目の立体の表面積を求めなさい。

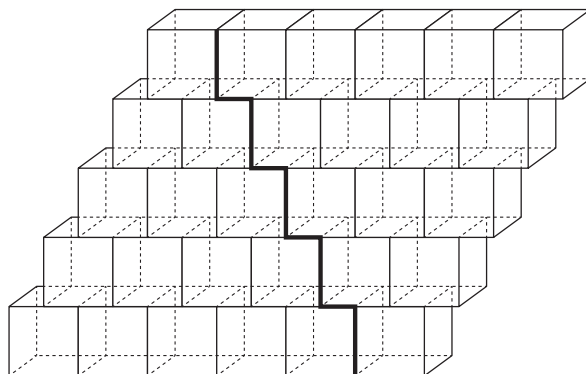
- (2) 5 番目の立体の表面積の求め方を次のように考えました。下の ア，イ に入る数を答えなさい。

「5 番目の立体を左・右・真上・真下から見たときの面積はそれぞれ ア cm^2 です。

また，5 番目の立体を 2 つ用意し，下の図のように重ね合わせると，真正面から

見たときの面積は $\left(5 + \text{イ}\right) \times 5$ と表せます。よって，求める立体の表面積は

ア $\times 4 + \left(5 + \text{イ}\right) \times 5$ のように計算できます。」



(3) 95 番目の立体の表面積を求めなさい。

(4) 1 番目から 60 番目までの立体の中で、表面積が 8 の倍数になる立体はいくつあるか求めなさい。

- 5 食塩水が入った3つの容器 A, B, C があります。これらに次の3つの操作を1から順番に行います。

操作1：A から、A に入っている食塩水の重さの $\frac{2}{5}$ よりも 20 g 少ない量の食塩水をくんで B に入れる。

操作2：B から、B に入っている食塩水の重さの $\frac{1}{2}$ よりも 70 g 多い量の食塩水をくんで C に入れる。

操作3：C から、C に入っている食塩水の重さの $\frac{1}{4}$ よりも 40 g 少ない量の食塩水をくんで A に入れる。

3つの操作を行った結果、A は濃さ 10% の食塩水が 700 g, B は濃さ 15% の食塩水が 320 g, C は濃さ 7.5% の食塩水が 760 g となりました。次の問いに答えなさい。

- (1) 操作3で、C からくみ出した食塩水の重さを求めなさい。
- (2) 操作2で、B からくみ出した食塩水の重さを求めなさい。
- (3) 操作1で、A からくみ出した食塩水の重さを求めなさい。
- (4) はじめに容器 A, B, C に入っていた食塩水の濃さと重さをそれぞれ求めなさい。