

2025年度

恵泉女学園中学校 第3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) $2\frac{2}{3} \times 0.75 - \frac{5}{4} \div \frac{3}{2} \div \frac{7}{8} =$

(2) $211 \times 33 + 259 \times 22 - 150 \times 11 =$

(3) $\left\{ \left(3\frac{3}{4} - \text{} \right) \div 1.75 - \frac{1}{7} \right\} \times 2\frac{5}{8} = 1.5$

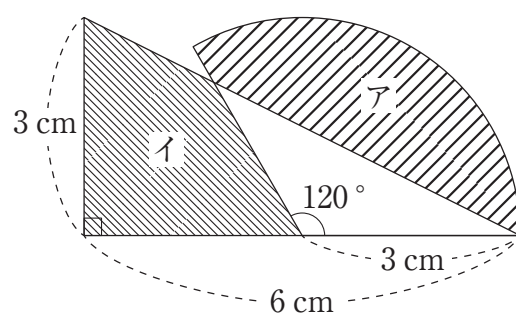
算数—2

2 次の問いに答えなさい。

- (1) 原価の2割の利益を見込んで定価をつけた商品があります。この商品を定価の15%引きで売ったところ、70円の利益がありました。この商品の定価を求めなさい。

- (2) 2から50までの整数について、約数の個数が3個である整数をすべて答えなさい。

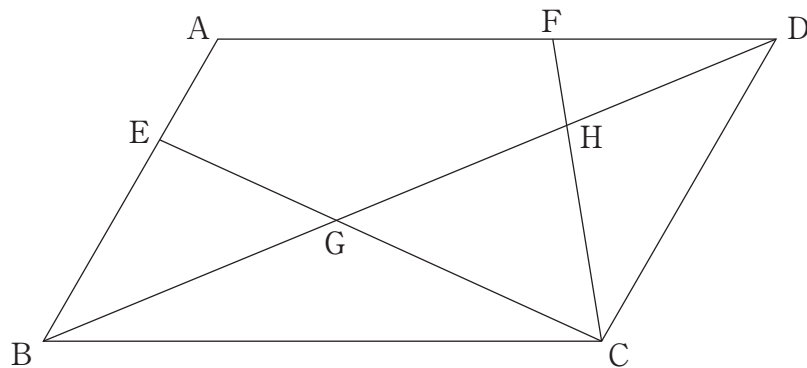
- (3) 右の図は、おうぎ形と直角三角形を組み合わせたものです。アとイの面積の差は何 cm^2 ですか。



- (4) Aの容器には濃さ15%の食塩水が200 g, Bの容器には濃さ8%の食塩水が600 g入っています。Aの容器の食塩水をすべてBの容器に入れて混ぜ合わせ, さらに水を加えて濃さ4%の食塩水を作るためには, 水を何g加えればよいですか。
- (5) Aさんの家から図書館までは2.34 kmあり, その途中にお花屋さんがいます。Aさんは家からお花屋さんまでは毎分75 mの速さで進み, お花屋さんで6分買い物をしたあと, 毎分90 mの速さで図書館に向かいました。家を出てから図書館まで35分かかりました。お花屋さんから図書館までの距離は何mですか。

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AD上にあり、
 $AE : EB = 1 : 2$ 、 $AF : FD = 3 : 2$ です。対角線BDとEC、FCとの交点をそれぞれ
 点G、Hとすると、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 $BG : GD$

② $BG : GH : HD$

- (2) 三角形EBCの面積は、平行四辺形ABCDの面積の何倍ですか。

- (3) 三角形CHGの面積は，平行四辺形ABCDの面積の何倍ですか。
- (4) 五角形AEGHFの面積が 6.5 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 箱の中に□1, □2, □3と書かれた白のカードと, ①, ③, ⑤と書かれた赤のカードがそれぞれ1枚ずつ入っています。この箱に対して次の作業をくり返し行います。

作業

箱の中のカードをよくかきまぜてから1枚を取り出します。

そのカードの色と書かれた数字を記録し, 取り出したカードを箱に^{もと}戻します。

- [例] 作業を2回行い, 1回目は白の□3のカード, 2回目は赤の⑤のカードが出た場合, 次のように記録します。

1 回目	□3
2 回目	⑤

- (1) 作業を2回行ったとき, 記録した数字の和が5になる場合を, 例のように解答欄^{らん}にすべて書きなさい。ただし, 解答欄はすべて使うとは限りません。

- (2) 作業を2回行ったとき, 記録した数字の和が4になる場合は何通りありますか。

- (3) 作業を3回行ったとき，記録した数字の和が9になる場合は何通りありますか。

算数—8

- 5 2024 年 10 月から郵便料金が改定され、ハガキは 63 円から 85 円に、封書^{ふうしょ}の切手は 84 円から 110 円に値上がりしました。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 改定後の 85 円ハガキと 110 円切手を何枚か組み合わせて、1500 円のセットを作ろうとするとき、ハガキと切手はそれぞれ何枚必要ですか。

(2) 改定前の 63 円のハガキと 84 円切手を何枚か組み合わせて、1500 円のセットを作ろうとするとき、作れる場合はハガキと切手はそれぞれ何枚必要になるか答えなさい。どのように組み合わせても 1500 円のセットが作れないと考える場合は、その理由を答えなさい。

(3) ある学校では、ハガキ代として毎年同じ金額の予算をとっています。

2023 年度に必要な枚数のハガキを買ったところ、予算から 99 円余りました。

2024 年度に使用したハガキの枚数は、2023 年度よりも 14 枚減りましたが、料金が 63 円から 85 円に値上がりしたため、予算よりも 8105 円多く費用がかかりました。

2024 年度に使用したハガキの枚数と、予算の金額をそれぞれ求めなさい。