

2023年度

恵泉女学園中学校 第2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しなさい。
 2. $\boxed{3}$ (3), $\boxed{4}$ (3)は、問題を解くにあたって必要な式や図、考え方などは解答用紙に書き、答えは指示された場所を書きなさい。それ以外の問題は、答えのみを解答用紙に書きなさい。
 3. 解答用紙は、2枚あります。

受験番号	氏 名

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) 1.47 \div 0.3 + 3\frac{1}{10} - 3\frac{1}{3} = \text{}$$

$$(2) 1.37 \times 2 + 0.0137 \times 500 + 0.7 \times 15.2 = \text{}$$

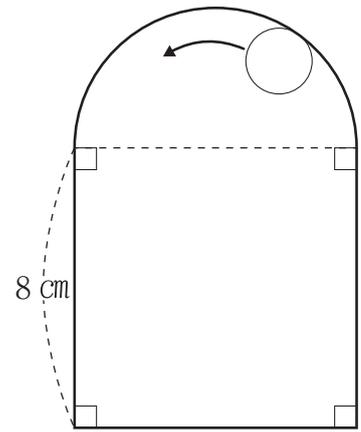
$$(3) \left(\frac{2}{3} - \text{} \right) \times 0.625 \div \left(\frac{5}{6} - \frac{4}{7} \right) = \frac{10}{11}$$

算数—2

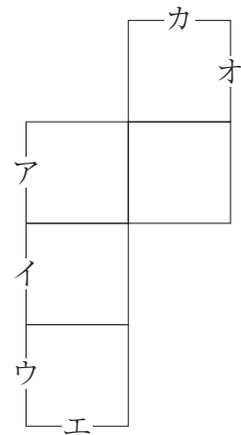
2 次の問いに答えなさい。

- (1) 分母と分子の和が108で、約分すると $\frac{5}{13}$ になる分数があります。もとの分数の分母はいくつですか。
- (2) 濃さがわからない食塩水300gに、濃さが4%の食塩水100gを加えて食塩水を作るところを、まちがえて水を100g加えたため濃さが4.5%の食塩水ができました。正しく作ったときの食塩水の濃さは何%ですか。
- (3) 恵さんは、家と学校の間を同じ道を通って通学しています。行きは分速80m、帰りは分速60mで歩いたので、行きと帰りで8分の差が出ました。恵さんの家から学校までの道のりは何mですか。

- (4) 図のように、1辺が8 cmの正方形と半円を組み合わせた図形があります。半径1 cmの円がこの図形の内側をすべることなく転がり、1周してもとの位置までもどるとき、円が通った部分の面積を求めなさい。ただし、円周率は3.14とします。



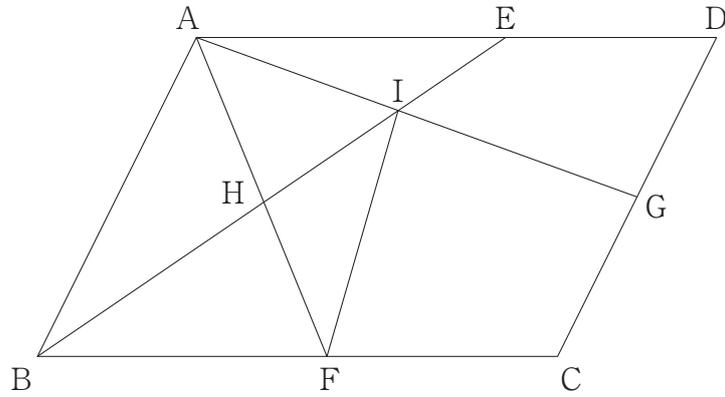
- (5) 立方体の展開図は6枚の正方形が必要ですが、図には5枚しかありません。展開図を完成させるためには、残りの正方形をどの辺につなげればよいですか。考えられる辺をすべて正しく答えているものを、下の①～⑧の中から選びなさい。



- ① カ
- ② イ, カ
- ③ エ, カ
- ④ ア, イ, ウ
- ⑤ ア, イ, エ
- ⑥ ア, ウ, オ
- ⑦ ア, イ, ウ, カ
- ⑧ イ, ウ, オ, カ

算数—4

- 3 下の図のような平行四辺形 ABCD があります。点 E は辺 AD 上、点 F は辺 BC 上にあり、 $AE : ED = 3 : 2$ 、 $BF : FC = 5 : 4$ です。また、点 G は辺 CD の真ん中の点、直線 BE と直線 AF、AG との交点をそれぞれ点 H、I とするとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 三角形 ABF の面積は、平行四辺形 ABCD の面積の何倍か答えなさい。

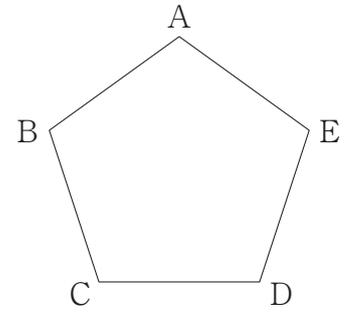
- (2) 次の比を、それぞれ最も簡単な整数の比で答えなさい。

- ① BH : HE ② BI : IE ③ BH : HI : IE

- (3) 平行四辺形 ABCD の面積が 126 cm^2 のとき、三角形 AFI の面積を求めなさい。

算数—6

- 4 図の A の位置にある石を，下のルールにしたがって，
A から E の 5 つの場所に移動させます。



[ルール]

さいころを 1 回投げる

偶数の目が出たら，出た目の数だけ時計回りに動く

奇数の目が出たら，出た目の数だけ反時計回りに動く

次の問いに答えなさい。

- (1) 3 回投げた結果が次のようになったとき，石はどこにありますか。

1 回目	1
2 回目	6
3 回目	2

- (2) 2 回投げて，石が D の位置にあるようなさいころの目の出方をすべて答え，解答用紙にある表に書き入れなさい。ただし，表をすべて使うとは限りません。

1 回目								
2 回目								

- (3) 3 回投げて，石が E の位置にあるようなさいころの目の出方は何通りありますか。

算数—8

5 Aさん, Bさん, Cさんが, それぞれいくつかのおはじきを持っています。

1日目, Aさんは持っているおはじきの $\frac{1}{3}$ よりも3個多い数のおはじきをBさんにあげました。2日目, Bさんは持っているおはじきの $\frac{1}{5}$ をCさんにあげました。3日目, Cさんは持っているおはじきの $\frac{1}{8}$ よりも7個多い数のおはじきをAさんにあげたところ, Aさん, Bさん, Cさんの持っているおはじきの個数は, それぞれ78個, 112個, 63個になりました。次の問いに答えなさい。

(1) 2日目が終わった後, Cさんの持っているおはじきの個数を求めなさい。

(2) 1日目が終わった後, Bさんの持っているおはじきの個数を求めなさい。

(3) Aさん, Bさん, Cさんがはじめに持っていたおはじきの個数をそれぞれ求めなさい。