

2026年度

東邦大学附属東邦中学校

前期入学試験問題

算 数

(100点 45分)

注 意

1. 監督者の「始め」の合図があるまでは、配付されたものに^ふ触れたり、筆記用具を持ったりしてはいけません。
2. 問題用紙は12ページあります。試験中にページの不足などに気づいた場合は、手をあげて監督者に知らせなさい。
3. 解答用紙は問題用紙の中に折りこんであります。
4. 監督者の「始め」の合図のあと、最初に受験番号と氏名を解答用紙のそれぞれの^{らん}欄に記入しなさい。
5. 答えはすべて解答用紙に書きなさい。
6. 問題用紙はどのページも切りはなしてはいけません。計算は問題用紙の余白を利用しなさい。
7. 監督者の「やめ」の合図で筆記用具を置き、所持品はそのままにして、ただちに退室しなさい。
8. 問題用紙は持ち帰りなさい。

1 次の にあてはまる最も適当な数を答えなさい。

(1) $2.026 \times 15 + 10.13 \times 3 + 405.2 \times 0.1 =$

(2) $\times 3 - 13 \times \frac{7}{8} - 3.25 \times 2.5 = \frac{3}{4}$

(3) $6.06 \times \left(\frac{7}{12} - \text{} \div 2 \frac{7}{10} \div 4 \frac{2}{3} \right) - \frac{29}{30} = \frac{13}{300}$

(余白)

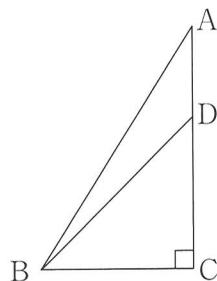
2

次の問いに答えなさい。

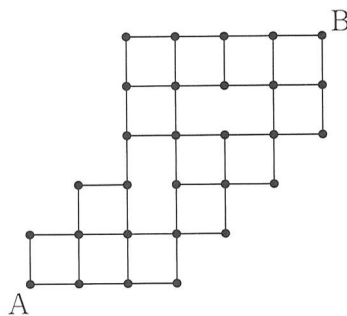
- (1) 120 g の食塩水 A と 60 g の食塩水 B をよく混ぜると、濃度が 20 % になります。
また、40 g の食塩水 A と 80 g の食塩水 B をよく混ぜると、濃度が 15 % になります。
このとき、食塩水 B の濃度は何 % か求めなさい。

- (2) 右の図の三角形 ABC は角 C の大きさが 90° の直角三角形で、点 D は辺 AC 上の点です。また、 $BC = CD = 12 \text{ cm}$ 、 $DA = 5 \text{ cm}$ です。

このとき、三角形 ABD を辺 AD のまわりに 1 回転してできる立体の体積を求めなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。



- (3) 右の図のような道を、A 地点から B 地点まで最短距離で進む道順は何通りあるか求めなさい。ただし、となりあう黒い点の間の距離はどれも等しいとします。



- (4) 分母が24で、 $\frac{1}{5}$ より大きく $\frac{5}{7}$ より小さい分数のうち、約分できないものは何個あるか求めなさい。

(余白)

- 3 100 円硬貨と10 円硬貨があわせて 240 枚入った箱があります。まず、箱の中から A さんに 6 枚の硬貨をわたし、さらに残りの枚数の $\frac{1}{3}$ の硬貨をわたしました。次に、箱に残った硬貨の中から B さんに 20 枚の硬貨をわたし、さらに残りの枚数の $\frac{5}{8}$ の硬貨をわたしました。

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) A さんにわたした硬貨の枚数と B さんにわたした硬貨の枚数の比を最も簡単な整数の比で求めなさい。
- (2) A さん、B さんのそれぞれにわたした 100 円硬貨の枚数の比は $1:3$ で、10 円硬貨の枚数の比は $8:3$ であるとき、A さんにわたした硬貨の合計金額は何円か求めなさい。

(余白)

4 円形のコースがあり、このコース上に P 地点、Q 地点があります。A さんは P 地点から時計回りに、B さんは Q 地点から反時計回りに同時に出発し、それぞれが一定の速さで歩きます。A さんの歩く速さは分速 30 m です。2 人は出発してから 15 分後に初めて出会い、その 9 分後に B さんは P 地点を通過しました。その後、2 回目に会ってからその 20 分後に A さんは初めて P 地点に戻ってきました。

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) B さんの歩く速さは分速何 m か求めなさい。
- (2) 2 回目に会えるのは、出発してから何分後か求めなさい。
- (3) B さんはコースを 1 周するのに何分何秒かかるか求めなさい。

(余白)

5 4つのランプ A, B, C, D があります。

ランプ A は 5 分点灯した後に 1 分消灯することを繰り返します。

ランプ B は 2 分点灯した後に 1 分消灯することを繰り返します。

ランプ C は 10 分点灯した後に 2 分消灯することを繰り返します。

ランプ D は 4 分点灯した後に 1 分消灯することを繰り返します。

午後 7:00 ちょうどにこの 4 つのランプが同時に点灯しました。

午後 7:00 ちょうどから 2 時間後の午後 9:00 ちょうどまでの 4 つのランプ A, B, C, D について、次の問いに答えなさい。

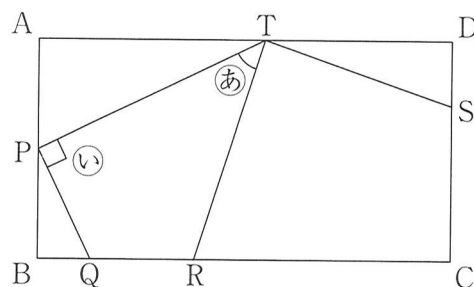
(1) 3 つのランプ A, B, C が全て消灯しているのはあわせて何分間か求めなさい。
ただし、ランプ D の点灯と消灯については考えないこととします。

(2) 2 つのランプ C, D だけが点灯しているのはあわせて何分間か求めなさい。

(3) 4 つのランプ A, B, C, D のうち 1 つだけが点灯しているのはあわせて何分間か求めなさい。

(余白)

- 6 右の図のように、 $AB = 12\text{ cm}$ 、 $AD = 21\text{ cm}$ の長方形 $ABCD$ があります。辺 AB 上に点 P 、辺 BC 上に点 Q と点 R 、辺 CD 上に点 S 、辺 DA 上に点 T を



$$AP : PB = 1 : 1$$

$$AT : TD = 4 : 3$$

$$CS : SD = 3 : 1$$

角あの大きさは 45°

角いの大きさは 90°

となるようにとります。

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) BQ の長さを求めなさい。
- (2) QR の長さを求めなさい。
- (3) 三角形 RST の面積は長方形 $ABCD$ の面積の何倍か求めなさい。

(余白)

1

(1)	
(2)	
(3)	

4

(1)	分速	m
(2)		分後
(3)	分	秒

2

(1)		%
(2)		cm ³
(3)		通り
(4)		個

5

(1)		分間
(2)		分間
(3)		分間

3

(1)	:
(2)	円

6

(1)		cm
(2)		cm
(3)		倍

受験番号					氏名	

得点	
----	--