

令和 8 年度

清 風 中 学 校 入 学 試 験 問 題

前期試験

算 数 (50分)

試験開始の合図があるまで、この「問題」冊子^{きっし}を開かず、下記の注意事項を読んでください。

【注 意 事 項】

1. 試験開始の合図で、解答用紙の所定の欄^{らん}に「受験番号」,「名前」をはっきりと記入してください。
2. この「問題」冊子は、10ページあります。解答用紙は1枚です。ページが脱落^{だつらく}している場合は手をあげて試験監督^{かんとく}の先生に知らせてください。
3. 解答は、解答用紙の指定されたところに記入してください。
4. 各ページの余白は下書きに使用してもかまいません。
5. 試験終了の合図で、「問題」冊子の上に解答用紙を重ねてください。
6. 「問題」冊子および解答用紙は持ち帰ってはいけません。

算 数 問 題

(問題番号 1 ～ 5)

1

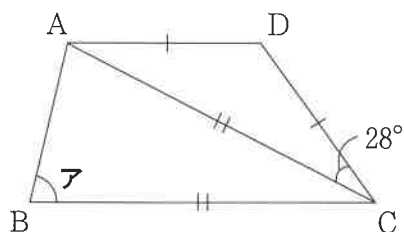
次の問いに答えなさい。

(1) $\{32 \div (3+5) - 2\} \times 5$ を計算しなさい。

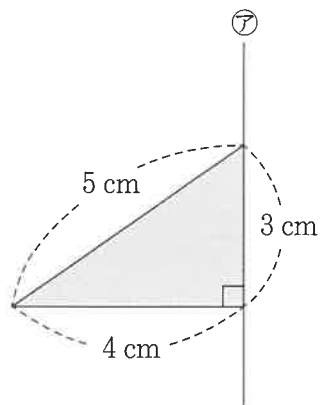
(2) 85 円切手と 110 円切手を合わせて 15 枚買うと、代金は 1400 円でした。
110 円切手は何枚買いましたか。

(3) 9 で割ると 7 余り，7 で割ると 3 余る整数のうち，最も小さいものを求めなさい。

(4) 右の図のように，AD と BC が平行で，AD と CD の長さ，AC と BC の長さがそれぞれ等しい台形 ABCD があります。このとき，アの角の大きさを求めなさい。



(5) 右の図のような直角三角形を，直線アのまわりに 1 回転させ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。



【 下 書 き 用 】

2

兄弟の自宅から駅までの距離は 2100 m で、兄と弟がそれぞれ自宅から駅まで同じ道を歩きます。弟の歩く速さは分速 50 m、兄の歩く速さは分速 70 m です。弟が自宅を出発してから 5 分後に、兄が自宅を出発しました。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 弟が自宅から駅まで歩くのにかかる時間は何分ですか。

(2) 兄が弟に追いつくのは、弟が自宅を出発してから何分何秒後ですか。

兄は自宅を出発してから 21 分後の P 地点で、手紙をポストに入れなければならないことを思い出し、すぐに P 地点から 280 m 戻ったところにあるポストに向かって歩き出しました。すると、その途中で駅に向かって歩いている弟とすれ違いました。その後、兄は手紙をポストに入れてから、再び駅に向かって歩きました。なお、手紙をポストに入れる時間は考えないものとします。

(3) 兄が弟とすれ違ったのは、兄が自宅を出発してから何分何秒後ですか。

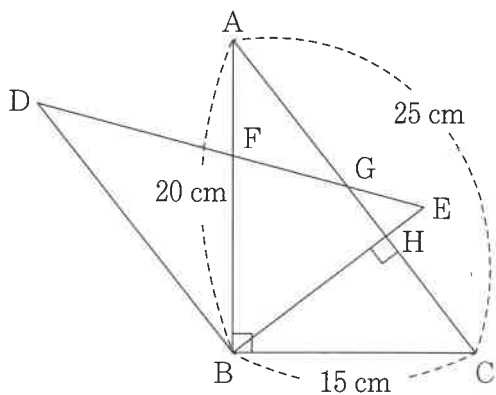
(4) ①の方が②分早く駅に着きました。

①には「兄」または「弟」を、②にはあてはまる数を答えなさい。

【 下 書 き 用 】

3

下の図のように、 $AB=20\text{ cm}$ 、 $BC=15\text{ cm}$ 、 $CA=25\text{ cm}$ で、角 ABC の大きさが 90° の直角三角形 ABC と、この直角三角形 ABC を点 B を中心に回転させた直角三角形 DBE があります。DE が AB 、 AC と交わる点をそれぞれ F 、 G 、 BE が AC と交わる点を H とします。BE と AC が垂直に交わっているとき、次の問いに答えなさい。

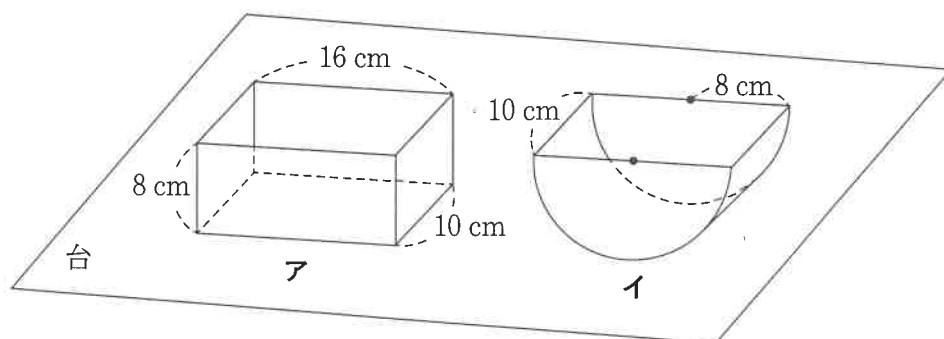


- (1) 直角三角形 ABC の面積を求めなさい。
- (2) BH の長さを求めなさい。
- (3) AG の長さを求めなさい。
- (4) ① AF と FG の長さの比を、最も簡単な整数の比で表しなさい。
- ② 四角形 $FBHG$ の面積を求めなさい。

【 下 書 き 用 】

4

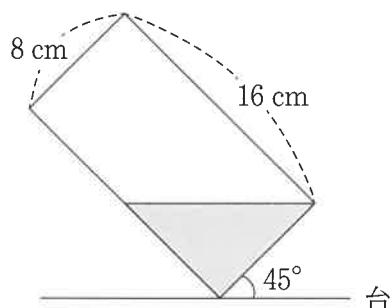
〈図1〉のように、水平な台の上に直方体の容器アと、底面が半径8 cm の円で高さが10 cm の円柱を、円の中心を通るように半分に切っている立体の容器イが置かれています。2つの容器はともに上側の長方形の部分が開いており、水を入れることができます。〈図1〉を『はじめの状態』と呼ぶことにするとき、次の問いに答えなさい。ただし、容器の厚みは考えないものとし、円周率は3.14とします。



〈図1〉

(1) 容器アと容器イの容積をそれぞれ求めなさい。

(2) 『はじめの状態』で容器アに水をいっぱいになるまで入れ、容器アの底面の1つの辺を台につけたまま静かに傾けると、水がこぼれて〈図2〉のようになり、色をつけた部分に水が残りました。

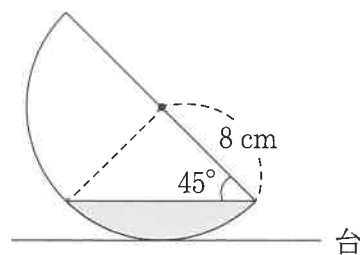


〈図2〉

① こぼれた水の体積を求めなさい。

② 容器アを『はじめの状態』に静かに戻したとき、水面の高さを求めなさい。

(3) 『はじめの状態』で容器イに水をいっぱいになるまで入れ、容器イを台につけたまま静かに転がして傾けると、水がこぼれて〈図3〉のようになり、色をつけた部分に水が残りました。こぼれた水の体積を求めなさい。



〈図3〉

【 下 書 き 用 】

5

2つの数 A , B があり, B の方が大きいとします。このとき, $A \blacklozenge B$ は

$$A \blacklozenge B = B \times B \div (B - A)$$

と計算することにします。例えば, $4 \blacklozenge 8 = 8 \times 8 \div (8 - 4) = 16$ となります。

このとき, 次の問いに答えなさい。

(1) $6 \blacklozenge 10$ を計算しなさい。

(2) $\square \blacklozenge 12 = 24$ のとき, $\square$ にあてはまる数を答えなさい。

2つの数 A , B があり, B の方が大きいとします。このとき, $A \blacklozenge B$ は

$$A \blacklozenge B = A \times A \div (B - A)$$

と計算することにします。例えば, $4 \blacklozenge 8 = 4 \times 4 \div (8 - 4) = 4$ となります。

(3) $(3 \blacklozenge 5) - (3 \blacklozenge 5)$ を計算しなさい。

(4) $(1 \blacklozenge 2) + (3 \blacklozenge 4) + \cdots + (29 \blacklozenge 30) - (1 \blacklozenge 2) - (3 \blacklozenge 4) - \cdots - (29 \blacklozenge 30)$
を計算しなさい。

【 下 書 き 用 】

