

2026 年度入学試験問題 （第 2 回）

算 数

(50 分)

【注 意】

- ① 問題は **1** から **6** まであります。解答は必ず解答用紙のきめられた
わくの中に、はっきり書きなさい。
- ② 式や途中^{とちゅう}の計算は、問題用紙の余白を利用しなさい。
- ③ 円周率を使う場合は、3.14 として計算しなさい。
- ④ 問題冊子のページを切りはなさないでください。

1 次の計算をなさい。

(1) $\{34 \times (35 - 6) + 2025 \div 75\} \div 8 \times 16$

(2) $(4 - 11.2 \div 6.4) - \left(3.6 \times \frac{5}{27} \div \frac{8}{9} - 0.4\right) \div 1.4$

2

次の問いに答えなさい。

- (1) ある商品に仕入れ値の4割の利益を見込んで定価をつけましたが、売れなかったので定価の2割引きで売ったところ、1800円の利益がありました。この商品の仕入れ値はいくらですか。

- (2) リボンを4つに切り分けます。まず、全体の $\frac{2}{5}$ の長さを切り取り、次に残りの長さの $\frac{3}{7}$ を切り取り、さらに10 cm切り取ると、最初のリボンの $\frac{1}{5}$ の長さが残りました。最初、リボンは何 cm ありましたか。

(3) お湯と味噌^{みそ}を混ぜ合わせて味噌汁^{みそしる}を作ります。A 社の味噌 100 g の中には 15 g の食塩^{ふく}が含まれています。B 社の味噌 100 g の中には 10.5 g の食塩が含まれています。お湯 370 g と A 社の味噌 10 g, B 社の味噌 20 g を混ぜ合わせてできる味噌汁の食塩の濃度^{のうど}は何 % になりますか。ただし、食塩は味噌の中に均一に混ざっているものとします。

(4) 川の上流にある A 地点と、下流にある B 地点を往復する船があります。A 地点から B 地点まで下るときは 90 分かかり、B 地点から A 地点まで上るときには 2 時間かかります。川の流れの速さを毎時 3 km とするとき、A 地点から B 地点までの距離^{きょり}は何 km ありますか。ただし、静水での船の速さは一定であるものとします。

- (5) 図1は、大きい直方体から小さい直方体を切り取ってできた立体です。この立体の体積が 3000 cm^3 のとき、図1のアの長さを求めなさい。

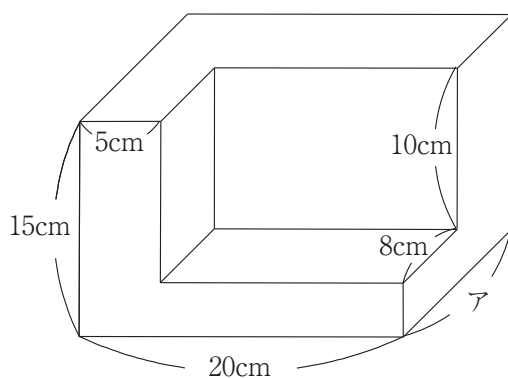


図1

- (6) 図2のように、正方形と直角三角形を組み合わせた台形 ABCD を、点 C を中心にして時計回りに 45° 回転させます。このとき、 の部分の面積を求めなさい。

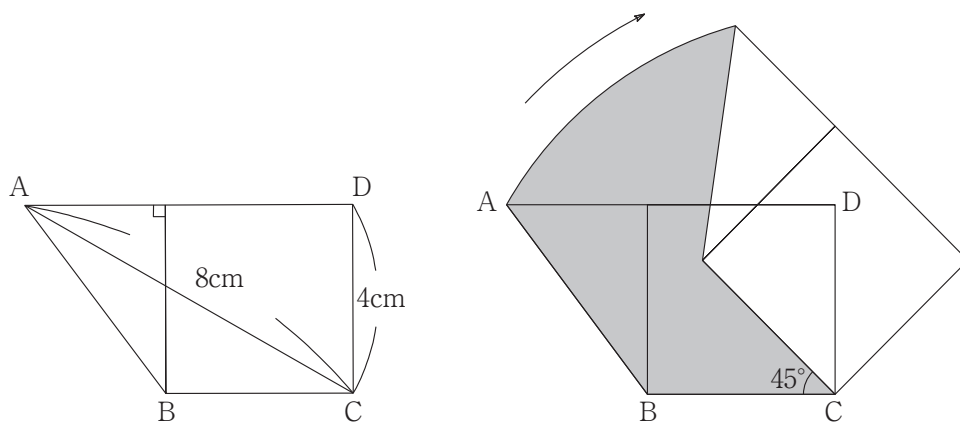


図2

3 ある工場では部品 A を仕入れて、その部品 A を使って製品 X と製品 Y の 2 種類の製品を作っています。製品 X を 1 個作るには部品 A が 7 個必要で、製品 Y を 1 個作るには部品 A が 4 個必要です。また、部品 A の仕入れ価格は 1 個 40 円で、仕入れるときは個数に関わらず送料が 300 円かかります。例えば、部品 A を 10 個仕入れるには、代金 400 円と送料 300 円で合計 700 円かかります。

- (1) 製品 X を 5 個と製品 Y を 1 個作るとき、部品 A の代金と送料の合計はいくらですか。ただし、仕入れた部品 A は余ることなくすべて使うものとします。
- (2) 仕入れた部品 A を使って製品 X をできる限り多く作ると、部品 A が何個か余りました。部品 A の代金と送料の合計が 5700 円であるとき、作った製品 X の個数と余った部品 A の個数をそれぞれ求めなさい。
- (3) 仕入れた部品 A を使って製品 X と製品 Y をあわせて 27 個作ると、部品 A は余ることなくすべて使い切りました。部品 A の代金と送料の合計が 6300 円であるとき、製品 X は何個作りしましたか。

- 4** 図3の正方形ABCDにおいて、対角線BD上に点Pをとります。APをのばした線と、辺DCとの交わる点をQ、辺BCをのばした線との交わる点をRとします。

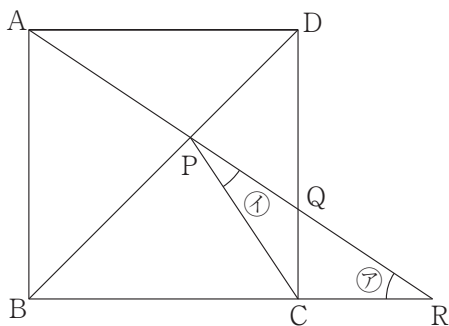


図3

- (1) 角②の大きさが 32° のとき、角①の大きさを求めなさい。
- (2) DQ の長さ と QC の長さの比が $2:1$ であるとき、三角形 CQR と正方形 ABCD の面積の比を最も簡単な整数の比で表しなさい。

- 5** 1 から 9 までの数が 1 つだけ書かれたカードがたくさんあります。このカードを、図 4 のように横一列に 400 枚並べます。カードに書かれた数が左から順番に 1 ～ 9 をくり返すように規則的に並べ、左から 1 枚ずつ赤、青、黄、緑の順に規則的に色を塗っていきます。



図 4

- (1) 左から 400 枚目のカードに書かれた数と色を答えなさい。
- (2) 黄色で塗られたカードのうち、2 が書かれているカードは全部で何枚ありますか。
- (3) 青色で塗られたカードに書かれた数の合計を求めなさい。

次のページにも問題があります。

6

図5のように、縦が36 cm、横が42 cmの長方形ABCDがあります。2点P、QはAを同時に出発し、Pは $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow A$ の順に長方形の辺上を一定の速さで動き、Aに到着したら停止します。また、Qは $A \rightarrow D \rightarrow C \rightarrow B$ の順に長方形の辺上を一定の速さで動き、Bに到着したら停止します。

図6は、P、Qが同時にAを出発してからの時間と三角形PBCと三角形QDCの面積の和の関係を表しています。ただし、3点P、B、Cまたは3点Q、D、Cで三角形が作れないときは、その3点での面積は 0 cm^2 とします。また、QがDに着く前に、PはBを通過します。

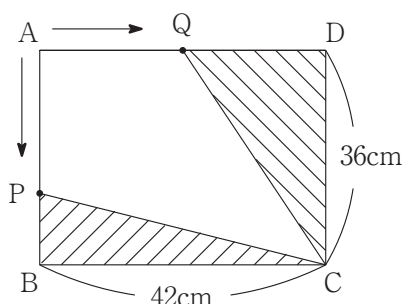


図5

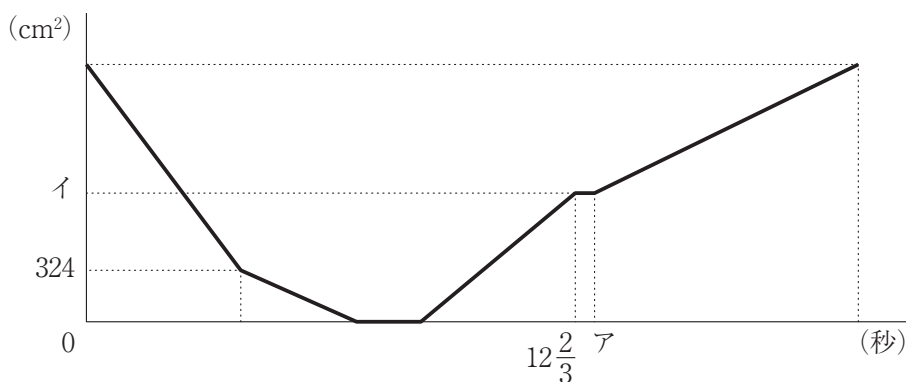


図6

- (1) PがBに着くまでの間に、QはAから何 cm 動きましたか。
- (2) PとQの速さはそれぞれ毎秒何 cm ですか。
- (3) 図6のア、イにあてはまる数をそれぞれ求めなさい。

切りはなさないでください。

