

□1 次の計算をしなさい。

$$(1) 2\frac{1}{3} - 1\frac{5}{6}$$

$$(2) \frac{3}{2} - \frac{4}{3} + \frac{5}{4} - \frac{6}{5}$$

$$(3) 1313 \div \frac{13}{12} - 204 \times \frac{1}{17}$$

$$(4) 4.9 - (27 \times 3 - 9 \times 9) \times \frac{186}{195} + \frac{1}{10}$$

$$(5) \frac{14}{25} \div \left\{ 0.3 \times \frac{2}{3} + 0.4 \div \left(\frac{2}{3} - \frac{3}{5} \right) - 0.5 \div \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right) \right\}$$

2 次の問いに答えなさい。

- (1) 教室のワックスがけをするのに、1部屋あたり $0.7 L$ のワックスを使います。5部屋のワックスがけをするためには、何 L のワックスが必要ですか。

- (2) 20人の生徒が横一列に並んでいます。右から7番目の生徒は、左から数えて何番目に並んでいますか。

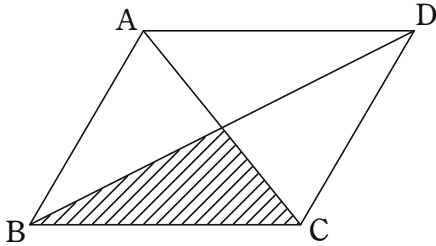
- (3) 明さんは、駅から学校までの $1.2 km$ の道のりを20分かけて歩いて通学しています。明さんは、分速何 m で歩いていますか。

- (4) 30人のクラスで算数のテストをしました。出席番号1番から20番までの20人の平均点は73.4点で、残りの10人の平均点の方が2.1点高くなりました。このとき、クラス全体の平均点は何点ですか。

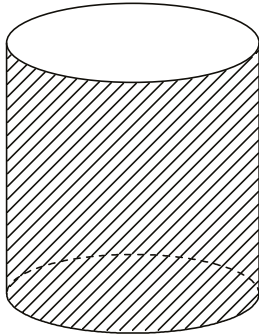
- (5) 2種類の食塩水 A と B を混ぜ合わせます。A と B の重さの比を $2:3$ にすると濃度 12% の食塩水ができ、 $3:2$ にすると濃度 10% の食塩水ができます。食塩水 A の濃度は何%ですか。

③ 次の図のななめ線の部分の面積を求めなさい。ただし円周率は3.14とします。

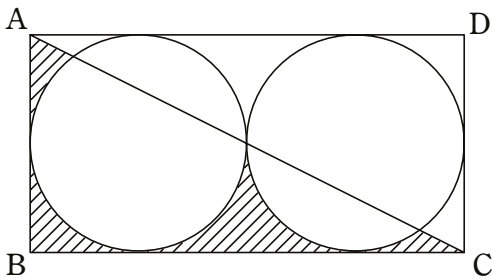
(1) 平行四辺形 ABCD の面積は 60 cm^2 です。



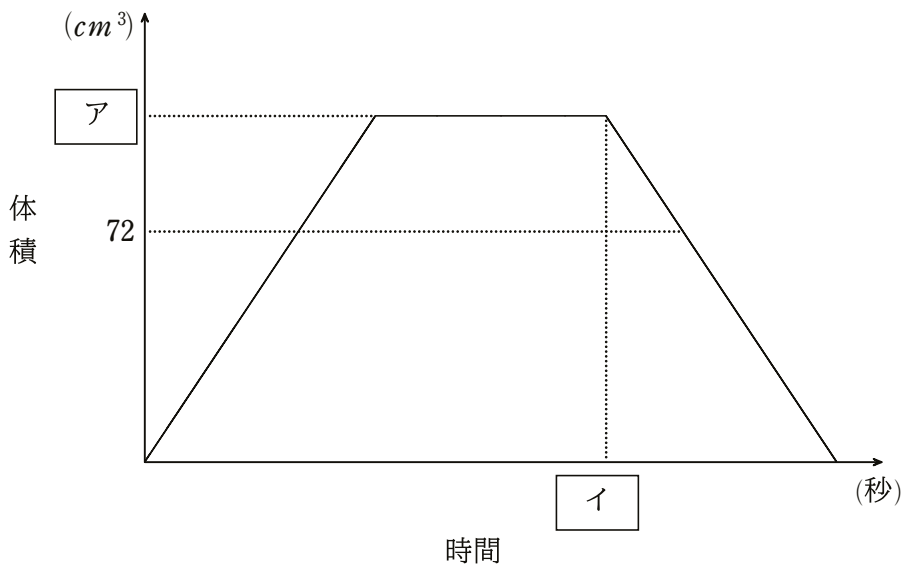
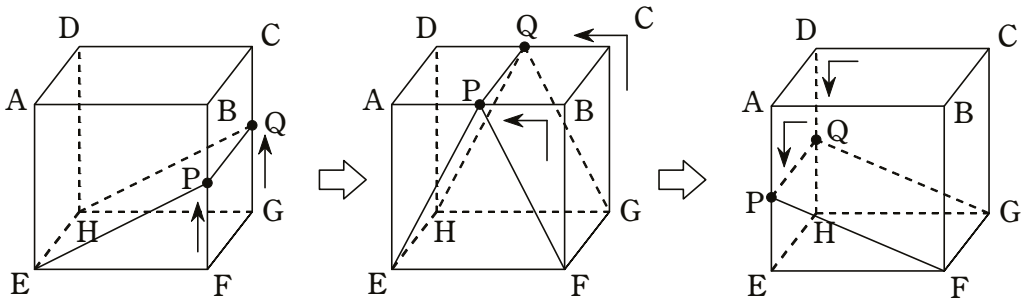
(2) 半径 3 cm の円を底面にもち、高さが 6 cm の円柱の側面積を求めなさい。



(3) 横の長さが 40 cm の長方形 ABCD の中に、直径の長さが同じ 2 つの円が図のようにぴったりくっついています。



- 4 1辺の長さが 6 cm の立方体 $ABCD-EFGH$ の辺上を動く2点 P, Q があります。点 P は、点 F を出発し立方体の辺上を $F \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow E$ の順に1秒間に 1 cm の速さで動き、点 Q は点 G を出発し立方体の辺上を $G \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow H$ の順に1秒間に 1 cm の速さで動きます。2点 P, Q は同時に出発します。このとき、6点 E, F, G, H, P, Q を頂点とする立体の体積を考えます。下のグラフは、その立体の体積の変化を表したものです。



- (1) 上のグラフの ア にあてはまる^{あた}まる値を求めなさい。
- (2) 上のグラフの イ にあてはまる値を求めなさい。
- (3) この立体の体積が 72 cm^3 になるのは、点 P が頂点 F を出発してから何秒後ですか。すべて求めなさい。

- 5 アルミ^{かん}缶と新聞紙と段ボールのリサイクルについて調べ、それぞれを収集した結果を下の表にまとめました。このとき、次の問いに答えなさい。ここでは答えだけでなく、式や計算も書きなさい。図で説明してもかまいません。

	1 kg あたりの買取金額(円)	収集量(kg)
アルミ缶	120	12.8
新聞紙	5	51.2
段ボール	4	32

- (1) 上の表の収集量におけるアルミ缶の買取金額は何円ですか。
- (2) 上の表の収集量における新聞紙と段ボールの買取金額の比を求めなさい。ただし、答えはもっとも簡単な整数の比で答えなさい。
- (3) アルミ缶の1 kg あたりの買取金額が上の表より 25 % 増えると、上の表の収集量における買取金額の合計は、もとの買取金額の合計から何%増えますか。

⑥ ある作業を，4人で2時間かけて行う予定があります。このとき，次の問いに答えなさい。ただし，同時に作業を行う人は全員が同じ能力，同じ速さで作業を行うものとします。ここでは答えだけでなく，式や計算も書きなさい。図で説明してもかまいません。

(1) この作業を3人で行うことになりました。一人一人がはじめに予定していた速さで作業を最後まで行くと，何時間何分かかりますか。

(2) この作業を3人で行うことになりましたが，2時間で終わらせないとけないことになりました。はじめの予定より一人一人が何倍の速さで作業することになりますか。

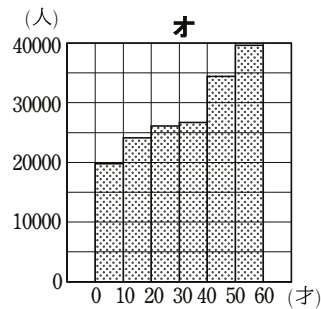
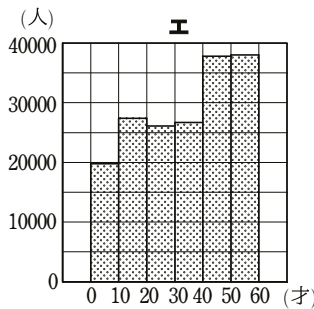
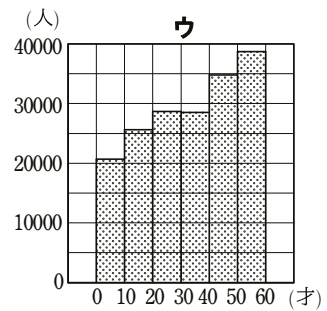
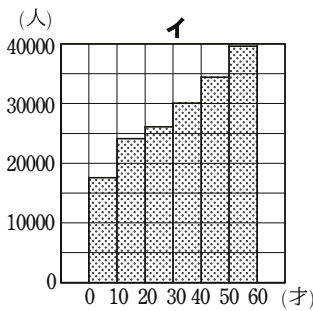
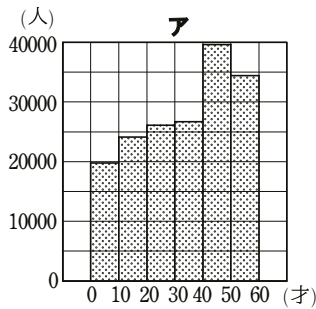
(3) この作業を3人で行うことになり，一人一人がはじめに予定していた速さで作業を行い始めます。作業を始めてから1時間後に，もう1人が他の3人と同じ速さで作業に加わります。この作業は，全部で何時間何分かかりますか。

- 7 右の表は、2024年6月における姫路市の0才以上60才未満の住民の年齢別人口を表しています。これについて、次の問いに答えなさい。

項目名	男	女	計
0才以上10才未満	20755	19885	40640
10才以上20才未満	25607	24174	49781
20才以上30才未満	28717	26153	54870
30才以上40才未満	28513	26771	55284
40才以上50才未満	34894	34404	69298
50才以上60才未満	38785	39688	78473
合計	177271	①	348346

- (1) 右の表の①に当てはまる数を求めなさい。

- (2) 上の表における女の年齢別人口を表すヒストグラムを、次のア～オの中から1つ選び、記号で答えなさい。



- (3) 上の表から正しいと読み取れる文章を次のア～オの中からすべて選び、記号で答えなさい。

- ア 男女の人口を比べると、すべての階級で男の人口の方が多い。
 イ 10才以上20才未満の女の人口は、0才以上60才未満の人口の8%以下である。
 ウ 40才以上45才未満の男は、17447人いる。
 エ 男女の年齢の中央値は、ともに30才以上40才未満の階級にある。
 オ 30才以上60才未満の人口は、全体の6割以上である。