

1 次の計算をなさい。

① $25 \times 79 \div 10 \times 4$

② $5 - 0.8 \times 1.75 + 4.25$

③ $1\frac{5}{8} \div 2\frac{1}{4} \div 1\frac{5}{9}$

④ $\left(1.5 - 1\frac{1}{8}\right) \div \left(\frac{2}{3} - 0.25\right)$

2 次の各問に答えなさい。

問1 縦の長さが20m, 横の長さが30mの長方形の形をした畑があります。この畑の面積は何haですか。

問2 あるスポーツ大会では、試合前に出場選手が全員集まり、おたがいに自分以外の出場選手全員と1回ずつあく手をします。出場選手が8人いるとき、合計で何回あく手が行われますか。

問3 $3\frac{3}{4}$ dLでかべを $1\frac{5}{6}$ m² ぬることができるペンキがあります。このペンキを1dL使くと、かべを x m² ぬることができるものとします。次の①, ②に答えなさい。

① 数量 $3\frac{3}{4}$ dL, $1\frac{5}{6}$ m², 1dL, x m² の関係を、解答らんにな数直線図で表しなさい。

② x にあてはまる数を求める式を答えなさい。ただし、式の中には x を使わないものとします。また、 x にあてはまる数を求める必要はありません。

問4 次の表は、地域ごと、年れい層ごとに、過去1年間に1回以上登山・ハイキングに行った人数の割合(15歳以上)を整理したものです。例えば、「北海道の15～24歳の6.4%」は、「北海道地方に住んでいる15歳以上24歳以下の人口のうちの6.4%が過去1年間に1回以上登山・ハイキングに行った」ことを表しています。

表 (%)

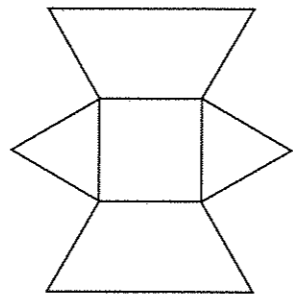
	ほっかいどう 北海道	とうほく 東北	かんとう 関東	ほくりく 北陸	とうかい 東海	きんぎ 近畿	さんいん 山陰	さんよう 山陽	しこく 四国	きゅうしゅう 九州	おきなわ 沖縄
15～24歳	6.4	4.9	11.1	6.8	8.1	8.9	7.5	5.7	3.8	6.1	2.7
25～34歳	10.1	6.5	13.8	7.6	9.2	12.1	8.7	5.8	6.4	6.3	2.6
35～44歳	5.1	7.1	12.6	10.6	9.6	13.4	6.8	6.9	5.8	7.4	3.1
45～54歳	5.2	8.1	15.0	10.6	10.5	11.8	6.4	8.1	6.3	6.2	3.1
55～64歳	4.4	10.6	15.5	11.9	9.6	13.4	8.8	6.7	6.6	6.9	3.7
65～74歳	6.3	9.3	15.6	10.9	9.9	13.8	7.8	10.2	6.8	7.4	2.7
75歳以上	1.6	2.4	5.8	3.5	3.7	4.9	2.0	3.0	2.5	1.9	-

(総務省「平成28年度社会生活基本調査」より作成)

表から読み取ることができることから、次のアからエの中から一つ選び、その記号を書きなさい。

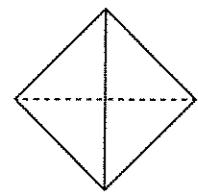
- ア 過去1年間に1回以上登山・ハイキングに行った人数が多いのは関東である。
- イ 過去1年間に1回以上登山・ハイキングに行った55歳以上64歳以下の人数の割合が最も大きい地域は、4つある。
- ウ 過去1年間に1回以上登山・ハイキングに行った55歳以上64歳以下の人数は、近畿は山陽の2倍である。
- エ 過去1年間に1回以上登山・ハイキングに行った、沖縄に住んでいる総人口にしめる人数の割合は約18%である。

問5 右の図は正方形1つと正三角形2つ、台形2つでできた、ある立体の展開図です。この立体を2つ組み合わせてできる立体の見取図を次のアからエの中から一つ選び、その記号を書きなさい。

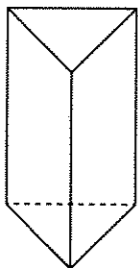


図

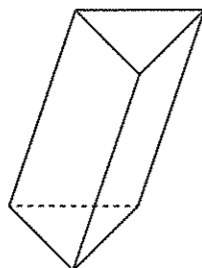
ア



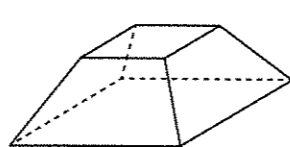
イ



ウ



エ



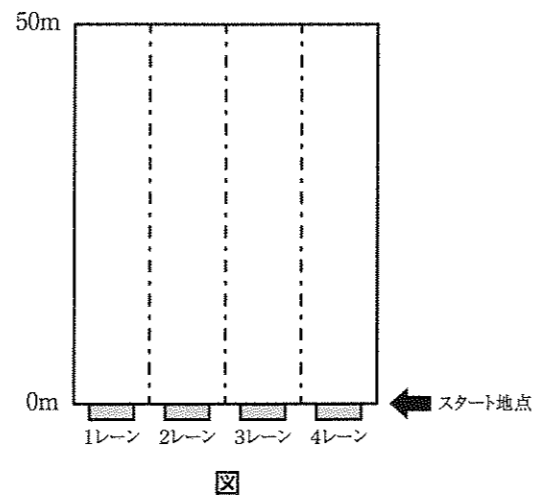
3 図書委員長の春男さんは、図書委員会のメンバーで分担して、別々の部屋にある印刷機A、印刷機B、印刷機Cの3つの印刷機を使い、読書ポスターを印刷しようとしています。先生から「印刷機Aは印刷機Bの2.5倍の速さで印刷ができ、印刷機Bは印刷機Cの0.8倍の速さで印刷ができます。」と聞きました。それぞれの印刷機については、印刷の途中で紙やインクを補う必要はなく、常に一定の速さで印刷ができるものとします。このとき、次の各問に答えなさい。

問1 印刷機Cは印刷機Aの何倍の速さで印刷ができますか。

問2 春男さんは先生から「全部で1500枚印刷してください。少し多めでもかまいません。」と言われました。印刷機A、B、Cで同時に印刷し始めるとすると、どの印刷機で約何枚ずつ印刷すれば、できるだけ早く印刷し終えることができるでしょうか。それぞれの印刷機で印刷する枚数を十の位までのがい数で答えなさい。なお、先生の言うとおりに、1500枚より少し多めでもかまいません。

4 夏子さんと秋子さんは図のような 50 m プールで水泳の練習をします。

2人は、別々のレーンをプールのスタート地点から同時に泳ぎ始め、50 mの間を行ったり来たりしながら泳ぎ続け、2人が同時にスタート地点にもどったときに泳ぎ終えるものとします。2人の泳ぐ速さは常に一定で、夏子さんは秒速 1 m、秋子さんは秒速 1.5 m とします。また、50 m 地点で折り返すまで泳ぐ方向は変えずにまっすぐ泳ぎ、折り返すときの時間は考えないものとします。このとき、次の各問に答えなさい。



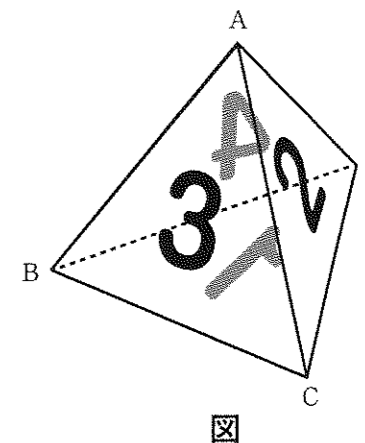
問1 2人が同時に泳ぎ始めてから泳ぎ終えるまでの時間と、スタート地点からの2人の位置の関係を表すグラフを解答らんにかきなさい。このとき、夏子さんのグラフは実線(——)で、秋子さんのグラフは破線(----)で表しなさい。

問2 2人が同時に泳ぎ始めてから泳ぎ終えるまで、秋子さんは何m泳ぎますか。

問3 2人は、同時に泳ぎ始めてから泳ぎ終えるまでに、何回すれちがいますか。

問4 2人が同じ距離を泳ぐのにかかった時間の差が45秒になるのは、何m泳いだときですか。

5 1辺の長さが2cmの正三角形4枚を使って、図のような立体 ABCD を作り、それぞれの面に 1, 2, 3, 4 の数字を書きました。次の各問に答えなさい。



問1 机の上で、図の立体を下の手順1の順にたおしたとき、最後に机に接している面に書かれている数字を答えなさい。

手順1

- ① 図のように、1が書かれている面が下になるように机の上に立体を置く。
- ② 辺 CD を動かさないようにして、頂点 A が机につくようにたおす。
- ③ 辺 AD を動かさないようにして、頂点 B が机につくようにたおす。

問2 机の上で、図の立体を下の手順2の順にたおしたとき、机に接したすべての面をコンパスと定規を使って作図しなさい。ただし、コンパスや定規などでかいた線は消さずに残しておきなさい。また、各頂点の記号は図に書き、各面に書かれている数字は書かないものとします。

手順2

- ① 図のように、1が書かれている面が下になるように机の上に立体を置く。
- ② 辺 BC を動かさないようにして、頂点 A が机につくようにたおす。
- ③ 辺 AC を動かさないようにして、頂点 D が机につくようにたおす。
- ④ 辺 AD を動かさないようにして、頂点 B が机につくようにたおす。

問3 机の上で、図の立体を下の手順3の順にたおし、机に接したすべての面が入る最も小さい円を1つかいたとき、この円の面積は何 cm^2 ですか。ただし、円周率は 3.14 とします。

手順3

- ① 図のように、1が書かれている面が下になるように机の上に立体を置く。
- ② 辺 BD を動かさないようにして、頂点 A が机につくようにたおす。
- ③ 辺 AB を動かさないようにして、頂点 C が机につくようにたおす。
- ④ 辺 BC を動かさないようにして、頂点 D が机につくようにたおす。

算数

答案用紙

1

①		②		③		④	
---	--	---	--	---	--	---	--

2

問1	ha	問2	回	問3	①
問3	②				0
問4		問5			0

3

問1	倍
問2	印刷機 A : 約 枚, 印刷機 B : 約 枚, 印刷機 C : 約 枚

4

問1		問2	m
		問3	回
		問4	m

5

問1		問2	B ——— C
問3	cm ²		

受検番号

