

注意

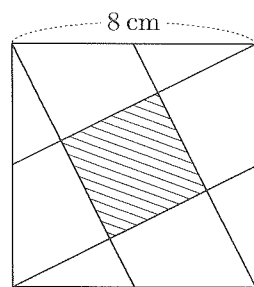
- 1 問題用紙は2枚、解答用紙は1枚です。
- 2 問題は全部で9題あります。
- 3 答えはすべて解答用紙の決められたところに書きなさい。
- (1) 解答用紙のわくの中には答えだけを書きなさい。
- (2) 問題7から9で、解答用紙に(式・計算)と書いてあるところには、途中の式・計算・考え方などを必ず書きなさい。
- 4 円周率を用いるときは3.14としなさい。

1 次の□にあてはまる数を求めなさい。

(1)  $1.2 \times 2\frac{1}{3} \div 2 \times \frac{1}{2} - 0.375 - (3\frac{1}{2} \div 1\frac{3}{5} - 1\frac{1}{2}) \div 5\frac{1}{2} = \square$

(2)  $5\frac{1}{3} \times (2 - 1\frac{1}{4} \times \frac{9}{10}) + (3\frac{1}{3} - 2\frac{1}{2}) \div \frac{5}{9} - \square \div (3\frac{1}{6} \div 7\frac{1}{8}) = \frac{1}{6}$

2 右の図は、1辺が8 cmである正方形の各辺の真ん中の点と頂点とを結んでできた図形です。斜線部分の面積は何 cm<sup>2</sup>ですか。



3 2つの振り子A、Bがあります。振り子をそれぞれ10往復させると、振り子Aは振り子Bより0.7秒多くかかります。いま、同じ時間だけ振り子を動かしたら、振り子Aは90往復、振り子Bは94往復しました。このとき振り子を何秒間動かしましたか。

4 太郎君の家から駅までまっすぐな道があります。その途中、太郎君の家から8 kmのところは次郎君の家があり、24 kmのところは公園があります。太郎君は自動車で、次郎君はバイクで、同時にそれぞれの自宅を出発して駅に向かいました。自動車の速さは時速45 kmです。2人が出発してから6分後に2人の位置のちょうど真ん中が次郎君の家になりました。その後、2人の位置のちょうど真ん中が公園になったとき、2人は何 km 離れていますか。

5 子どもが長いすに座ります。1つの長いすに3人ずつ座ると、10人が座れません。そこで、1つの長いすに4人ずつ座ると、1人も座っていない長いすが12個残りました。考えられる子どもの人数の中で最も多い数を求めなさい。

6 図1の展開図は正方形6つと正三角形8つからできています。この展開図を組み立てると、図2のように、正方形どうし、正三角形どうしが隣り合わない立体ができます。次の(1)、(2)の問いに答えなさい。

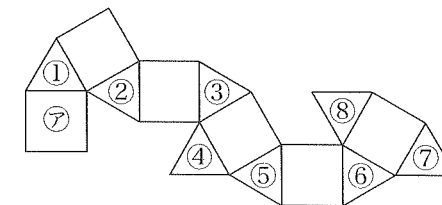


図1

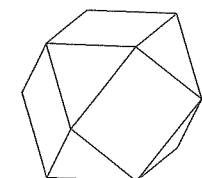
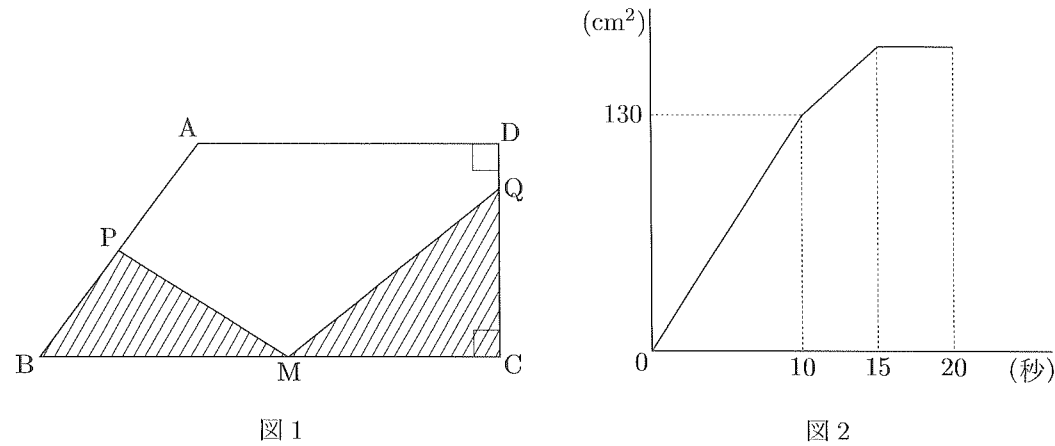


図2

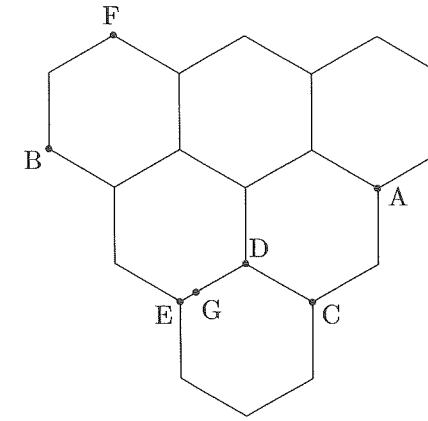
- (1) 組み立ててできる立体の辺の数は何本ですか。
- (2) 組み立てたときに⑦の正方形と隣り合う4つの正三角形のうち、①以外の3つを番号ですべて答えなさい。

7 図1のような台形 ABCD があり、点 M は辺 BC の真ん中の点です。点 P は頂点 B を出発し、毎秒 1 cm の速さで  $B \rightarrow A \rightarrow D$  の順に、点 Q は頂点 C を出発し、毎秒 1.2 cm の速さで  $C \rightarrow D \rightarrow A$  の順に台形の辺上を動きます。点 P、Q がそれぞれ頂点 B、C を同時に出発してから出会うまでの時間と、三角形 PBM と三角形 QMC の面積の和との関係は図2のグラフのようになりました。次の(1)~(3)の問いに答えなさい。

- (1) 辺 CD の長さは何 cm ですか。
- (2) 点 P、Q が出発してから 15 秒後の三角形 PBM と三角形 QMC の面積の和は何  $\text{cm}^2$  ですか。
- (3) 台形 ABCD の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。



9 図のように面積が  $6 \text{ cm}^2$  の正六角形が 6 個ぴったりとくっついています。点 A、B、C、D、E、F は正六角形の頂点です。点 G は正六角形の辺 DE 上にあり、DG の長さは EG の長さの 3 倍です。次の(1)、(2)の問いに答えなさい。



- (1) 三角形 ABC の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。
- (2) 点 F と点 G を結ぶ直線と、点 B と点 D を結ぶ直線が交わる点を H とします。
  - ① DH の長さは正六角形の 1 辺の長さの何倍ですか。
  - ② 三角形 ABC の面積は三角形 DGH の面積の何倍ですか。

8 A 君、B 君、C 君の 3 人がそれぞれ何枚かのカードを持っており、B 君のカードの枚数は A 君より 36 枚多いです。3 人は自分のカードの枚数の  $\frac{1}{3}$  を取り出し、A 君は B 君に、B 君は C 君に、C 君は A 君に、取り出したカードをそれぞれ同時に渡しました。すると B 君のカードの枚数は 66 枚になりました。このやりとりをもう 1 回行ったら C 君のカードの枚数は 46 枚になりました。次の(1)~(3)の問いに答えなさい。

- (1) はじめに B 君は何枚のカードを持っていましたか。
- (2) 1 回目のやりとりの後で C 君のカードは何枚になりましたか。
- (3) 2 回目のやりとりの後で A 君のカードは何枚になりましたか。



受験番号	
------	--

1	(1)		(2)		4	km	
					5	人	
2					6	(1)	本
3						(2)	

8 (3) (式・計算)

7 (1) (式・計算)

答  枚

(2) (式・計算)

答  cm

9 (1) (式・計算)

(3) (式・計算)

答  cm<sup>2</sup>

(2) ① (式・計算)

答  cm<sup>2</sup>

8 (1) (式・計算)

答  cm<sup>2</sup>

答  倍

② (式・計算)

(2) (式・計算)

答  枚

答  倍

答  枚