

□1 次の計算をしなさい。

(1)  $36 - 6 \times 3$

(2)  $\left(\frac{2}{5} - 0.3\right) \div \frac{2}{5}$

(3)  $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6}\right) \div \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{9}\right)$

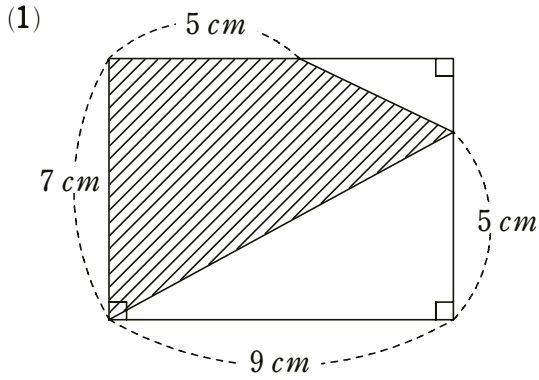
(4)  $\left(2 + \frac{1}{5}\right) \div \left(2 - 0.25 \times \frac{2}{5}\right)$

(5)  $3 - \left(8\frac{1}{4} - 1 \div 0.125\right) \times 3$

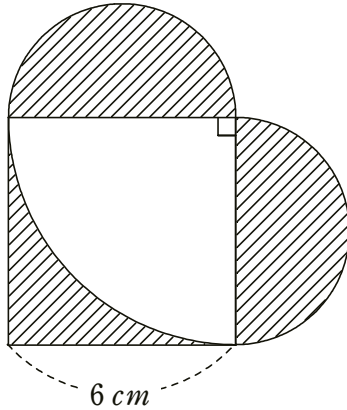
□ 次の問いに答えなさい。

- (1) 時速  $45 \text{ km}$  で走る車が、6秒間に進む道のりは何  $m$  ですか。
- (2) 上下に分かれているふん水があります。上のふん水は3分ごと、下のふん水は8分ごとに水をふき上げます。上下のふん水が同時にふき上げた後、次に同時にふき上げるのは何分後ですか。
- (3) 用意したアメを何人かの子どもに分けるのに、1人に4個ずつ配ると6個あまり、5個ずつ配ると12個足りませんでした。最初に用意したアメの個数は何個ですか。
- (4) 4%の食塩水  $250 \text{ g}$  と12%の食塩水  $150 \text{ g}$  を混ぜると、何%の食塩水になりますか。
- (5) 賢さんは、分速  $95 \text{ m}$  で A 地点から  $950 \text{ m}$  <sup>はな</sup>離れた B 地点へ向かいました。賢さんが出発してから3分後に明さんも A 地点から B 地点へ向かいました。明さんは出発してから2分後から進む速さを1.5倍にしたので、賢さんと同時に B 地点につきました。明さんのはじめの進む速さは、分速何  $m$  ですか。

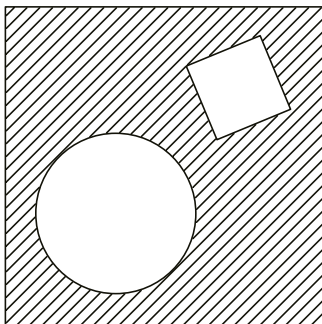
③ 次の図のななめ線の部分の面積を求めなさい。ただし円周率は3.14とします。



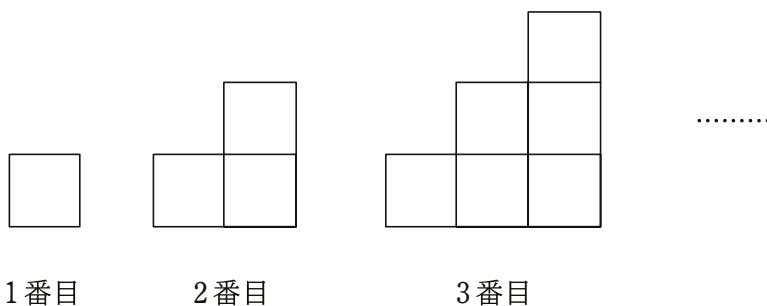
(2) 2つの半円と4分の1円，正方形を組み合わせた図です。



(3) 対角線の長さが8 cm の正方形の中に，半径が2 cm の円と対角線の長さが2 cm の正方形があります。



- 4 1辺が $1\text{ cm}$ の正方形を、下の図のように組み合わせていきます。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 5番目にできる図形の周りの長さは何  $\text{cm}$  ですか。

- (2) 周りの長さが  $64\text{ cm}$  になるのは何番目ですか。

- (3) 98番目にできる図形の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

- ⑤ ある店で T シャツを買うと、10 枚までは 1 枚 850 円、11 枚目から 20 枚目までは 1 枚 750 円、21 枚目からは 1 枚 450 円です。賢さんの入っているクラブで T シャツをまとめて買うことにしました。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) T シャツを 18 枚買うと、代金はいくらですか。

(2) T シャツを 25 枚買うと、1 枚あたりの代金はいくらになりますか。

(3) 現在賢さんのクラブでは、部員が 20 人です。新入部員が入部することを予測して、T シャツを 30 枚注文しました。実際に入部した人数が何人以上なら、T シャツ 1 枚当たりの代金が 20 枚を 20 人で購入したときの 1 人あたりの代金より安くなりますか。

⑥ 博物館で、3日間だけの特別展示を行いました。2日目と3日目のそれぞれの入場者数は前日の入場者数の1.5倍で、2日目の入場者数は10920人です。また、3日とも開館時間が異なり、それぞれ前日の開館時間の1.2倍です。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) 博物館の3日間の入場者数の合計は何人ですか。

(2) 3日目の1時間あたりの入場者数の平均は、2日目の1時間あたりの入場者数の平均の何倍ですか。

(3) 博物館の3日間を通しての1分あたりの入場者数の平均は19人でした。1日目の開館時間は何分間ですか。

- 7 下の図は、ある整数を12で割った余りについて考えています。図1は12時方向を0として、時計回りに1ずつ加えていった数を内側に順に書き、12で割った余りを色が塗られた一番外の枠に書いたものです。図2も12時方向を0として、時計回りに7ずつ加えていった数を内側に順に書き、12で割った余りを色が塗られた一番外の枠に書いたものです。このとき、次の問いに答えなさい。

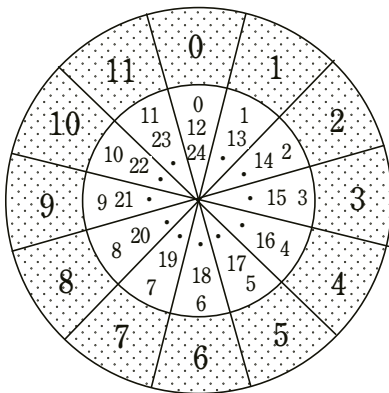


図1

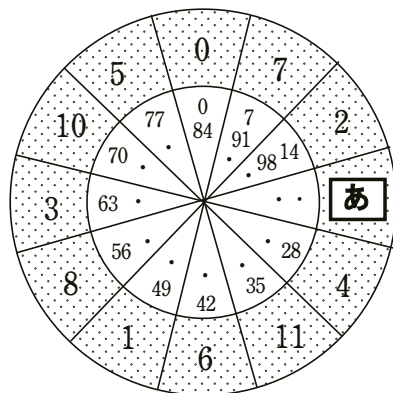


図2

- (1) 図2の「あ」に入る数字を答えなさい。
- (2) 図1, 図2のように1や7ずつ加えていった数を12で割った余りを調べると、0から11までのすべての整数が表れている。1と7以外でこのようになる数を、7を除く2以上11以下の整数の中から**すべて**答えなさい。
- (3) 12時方向を0として、時計回りに□ずつ加えていった数を12で割った余りを調べると、色が塗られた一番外の枠が図2とまったく同じ並びになりました。13以上100以下の整数で、□に入る整数は何個ありますか。