

**1** 次の計算をなさい。

(1)  $2 + 8 \div 5$

(2)  $18 \div 27 \times 21 \div 14$

(3)  $3.7 \times 5.3 + 7.9 \times 5.3 - 1.6 \times 5.3$

(4)  $2 - \left( \frac{1}{3} - \frac{1}{5} \right) \times \frac{5}{4}$

(5)  $\left\{ \left( \frac{3}{2} + 1.75 \right) \times \frac{2}{13} - \frac{7}{16} \right\} \div 2.25$

**2** 次の問いに答えなさい。

(1) リボンがあります。0.7  $m$  ずつ切りとっていくと15本切りとることができ0.5  $m$  あります。このリボンを0.9  $m$  ずつ切りとると何本切りとれて何  $m$  ありますか。

(2) 明子さんは、ある品物を定価の15%引きで買い2380円払いました。この品物の定価はいくらですか。

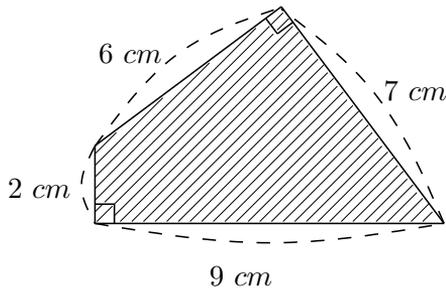
(3) 明子さんは、50円切手と80円切手を合わせて20枚買い、1240円払いました。50円切手を何枚買いましたか。

(4) 0.11日は何時間何分何秒ですか。

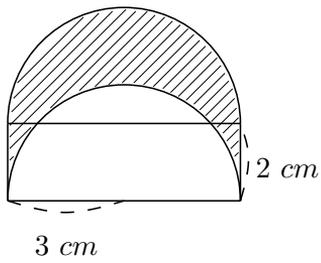
- (5) 現在、父の年齢が 38 才で、子どもの年齢が 12 才です。父の年齢が子どもの年齢の 2 倍になるのは何年後ですか。
- (6) AさんとBさんの所持金の比は  $5:3$  で、BさんとCさんの所持金の比は  $4:7$  です。このとき、AさんとCさんの所持金の比をもっとも簡単な整数の比で表しなさい。
- (7) 水族館の入場料は、大人 6 人と子ども 10 人で 9200 円でした。また、大人 2 人と子ども 4 人では 3300 円でした。子ども 1 人の入場料はいくらですか。
- (8) 家から公園までの道のりは  $520\text{ m}$  です。兄は家から分速  $65\text{ m}$  の速さで公園まで行き、公園に着くとすぐに同じ速さで家にもどります。弟は兄が出発してから 5 分後に家を出発し、分速  $78\text{ m}$  速さで兄を追いかけました。兄と弟が出会うのは、家から何  $\text{m}$  のところですか。

- 3 (1)(2) は図形のななめ線の部分の面積を求めなさい。(3) は立体の体積を求めなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。

(1)

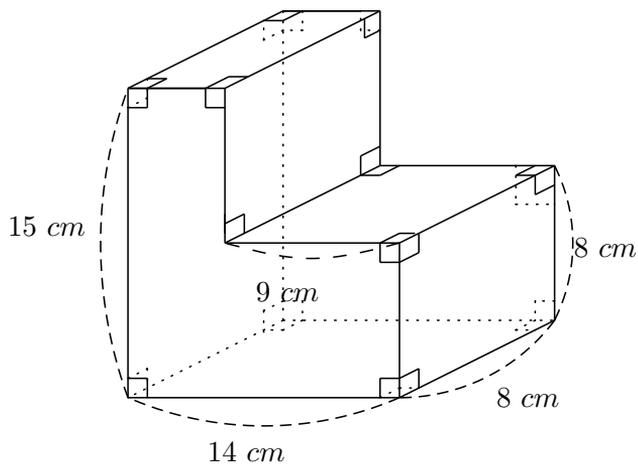


(2)



半径 3 cm の半円を上に 2 cm ずらしています。

(3)



4 自動で水をまく機械をスプリンクラーといいます。花だんのそばに水の入ったタンクがあり、3つのスプリンクラーにつながっています。タンクの中には  $1500 L$  の水が入っていて、3つのスプリンクラーを使って放水したところ、15分後にタンクの水は  $420 L$  になりました。3つのスプリンクラーから1分あたりに放水される水の量は等しいものとします。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) 1つのスプリンクラーから放水される水の量は毎分何  $L$  ですか。
- (2) 3つのスプリンクラーで放水し始めると同時に、毎分  $30 L$  の割合でタンクに水を入れます。25分後のタンクの水の量は何  $L$  ですか。
- (3) 3つのスプリンクラーで放水し始めると同時に、毎分  $30 L$  の割合でタンクに水を入れます。25分後に1つのスプリンクラーがこわれて、残り2つのスプリンクラーで放水を続けると、タンクがからになるのはスプリンクラーがこわれてから何分後ですか。

**5** 賢さんと明さんが2人でじゃんけんをして、勝つと持ち点が5点増え、負けると持ち点が2点減り、あいこだと持ち点が1点増えるゲームをします。はじめに、賢さんは80点、明さんは50点の持ち点があります。次の問いに答えなさい。

- (1) 3回じゃんけんをして、賢さんは2回勝って、1回あいこでした。賢さんの持ち点は何点になりましたか。
- (2) 20回じゃんけんをして、あいこは4回でした。明さんの持ち点が85点になるとき、明さんは何回勝ちましたか。
- (3) 20回じゃんけんをして、あいこは4回でした。明さんの持ち点が賢さんの持ち点より多くなるには、明さんは少なくとも何回勝てばよいですか。

**6** 10 % の食塩水 A が 300 g あります。食塩水 A に水を加えて 6 % の食塩水 B を作ろうとしたところ、まちがえて、加えようとした水と同じ量の食塩水 C を加えてしまい、12 % の食塩水 D ができました。次の問いに答えなさい。

(1) 食塩水 A にふくまれる食塩の重さは何 g ですか。

(2) 加えようとした水の量は何 g ですか。

(3) 加えた食塩水 C の濃度は何 % ですか。