

□1 次の計算をなさい。

(1)  $15 - 12 \div (6 - 3)$

(2)  $6 \times \left( \frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right) \div 12$

(3)  $999 \div 9.99 + 9.9 - 99.9$

(4)  $16 \times 16 - 4 \times 4 \times 4 - 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$

(5)  $\left\{ \frac{5}{11} \times \left( 0.25 + \frac{2}{3} \right) + \frac{1}{12} \right\} \div \frac{1}{4}$

2 次の問いに答えなさい。

(1) 縦と横の長さの比が  $2:3$  である長方形の画用紙があります。横の長さが  $135\text{ cm}$  のとき、縦の長さは何  $\text{cm}$  ですか。

(2)  $240$  ページある本を  $3$  日かけて読むことにしました。1 日目は全体の  $\frac{3}{10}$  を読み、2 日目に何ページか読んだので、3 日目に読むページが  $90$  ページになりました。2 日目に読んだのは何ページですか。

(3) 下の式が成り立つように、 $\square$  にあてはまる数を答えなさい。

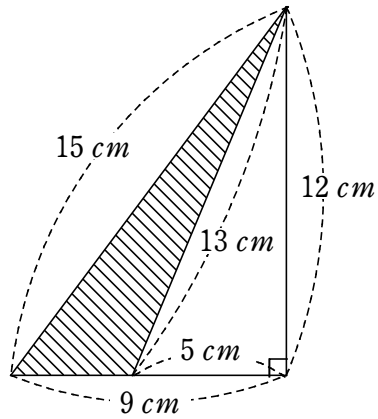
$$\frac{7}{3} \times (\square - 1) - \frac{2}{3} \div \frac{2}{5} = 3$$

(4) A さんは  $90$  円のノートを、B さんは  $130$  円のノートをそれぞれ何冊か買いました。A さんは B さんより  $4$  冊多く買いましたが、代金は B さんの方が  $80$  円多く支払いました。A さんが買ったノートは何冊ですか。

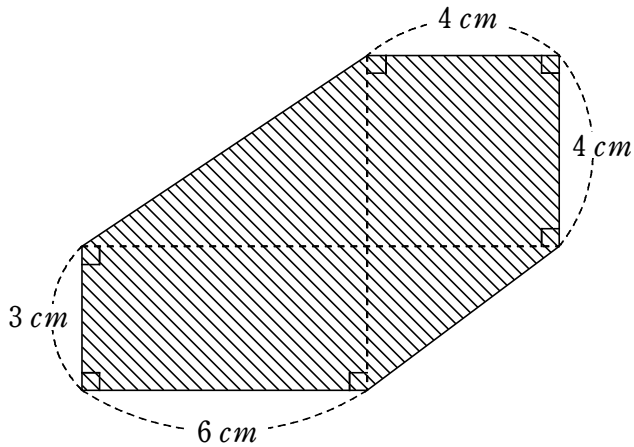
(5) ある中学校の中学  $1$  年生で英和辞典と国語辞典を持っている人数を調べたところ、英和辞典を持っている人と国語辞典を持っている人はそれぞれ学年全体の  $\frac{5}{9}$  と  $\frac{5}{8}$  でした。どちらも持っている人は  $42$  人でどちらも持っていない人は  $16$  人でした。この中学校の中学  $1$  年生の人数は何人ですか。

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。

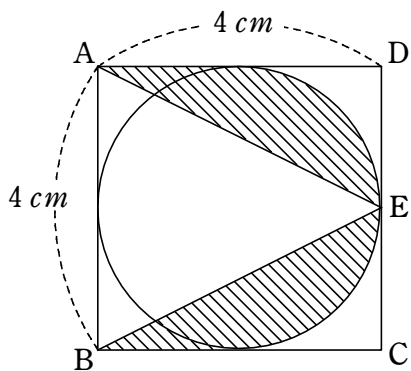
(1)



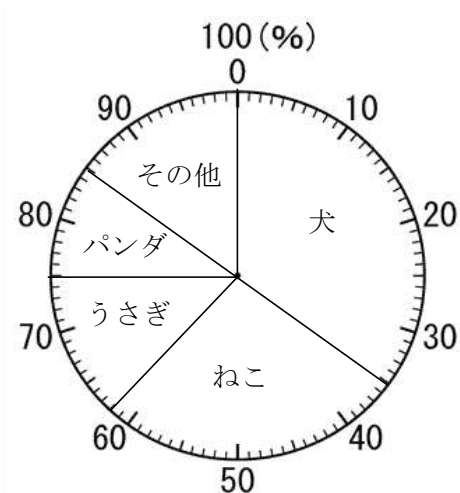
(2)



(3) 1 辺が 4 cm の正方形 ABCD と円が 4 つの辺でぴったりくっついてきます。点 E は CD の真ん中の点で三角形 ABE は、 $AE = BE$  の二等辺三角形です。

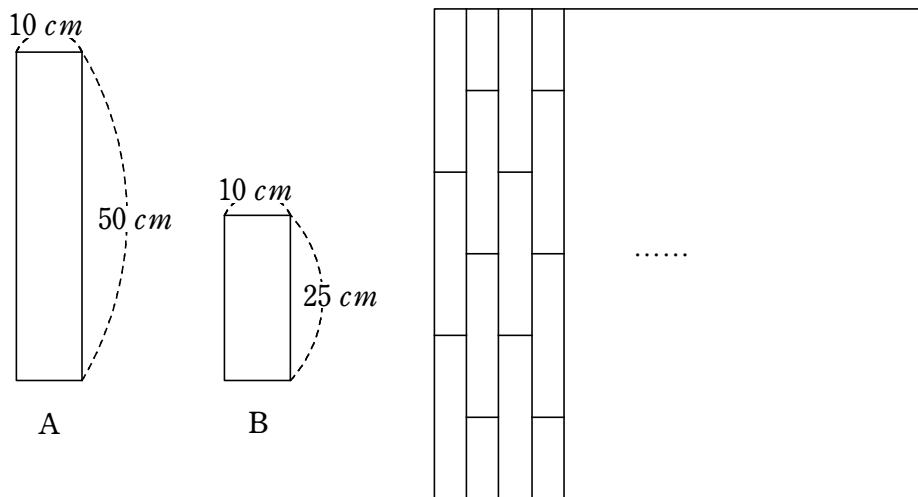


- 4 下の円グラフは、小学生に好きな動物についてアンケート調査を行った結果です。これについて、次の問いに答えなさい。



- (1) ねこが好きな人の人数の割合は、全体の何%ですか。
- (2) 犬が好きな人の人数が 420 人であった場合、パンダが好きな人の人数は何人になりますか。
- (3) その他と答えた人の中の 20%にあたる 12 人が、ゾウが好きであった場合、アンケート調査を行った小学生の人数は何人になりますか。

- 5 賢さんは、縦  $8\text{ m}$ 、横  $8\text{ m}$  の正方形の教室の床を張りかえるために、床に張る木の板が何枚必要かを考えました。板の種類は A、B の 2 種類があり、A の板の真ん中で交互にずれるように張っていきます。端が A の板でぴったり張れないときは B の板を両端に張ります。この張り方を「りゃんこ張り」といいます。A は、縦  $50\text{ cm}$ 、横  $10\text{ cm}$ 、B は、縦  $25\text{ cm}$ 、横  $10\text{ cm}$  であり、下の図はその張り方のイメージ図です。次の問いに答えなさい。



1 辺が  $1.5\text{ m}$  の正方形の場合のイメージ図

- (1) 縦を A の板だけで張る列は、1 列につき A を何枚使いますか。
- (2) 教室の床をすき間なく張るためには、B の板を何枚使いますか。
- (3) 教室の床をすき間なく張るためには、A の板と B の板をあわせて何枚使いますか。

⑥ 3つの整数  $A$ ,  $B$ ,  $C$  があります。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)  $A$  と  $B$  の平均は  $38.5$  で、 $A$ ,  $B$ ,  $C$  3つの平均は  $45$  でした。このとき、整数  $C$  はいくつですか。

(2)  $B$  は  $A$  の  $3$  倍です。また、 $B$  と  $C$  の和は  $78$  で、 $A$  と  $C$  の和は  $54$  です。このとき、整数  $A$  はいくつですか。

(3)  $A$  と  $B$  の和が  $60$ ,  $B$  と  $C$  の和が  $85$ ,  $C$  と  $A$  の和が  $71$  です。このとき、整数  $A$  はいくつですか。

- 7 下の図1のような直方体の形の水そうに、空の状態から水を入れていきます。2つのじゃぐちAとBがあり、じゃぐちAからは1分間に $21000\text{ cm}^3$ の水が出ます。始めの4分間はじゃぐちAだけを使って水を入れ、続いてじゃぐちAとじゃぐちBの両方を使って水を入れていくと、水を入れ始めてから11分で水そうは満水になりました。図2は、このときの「水を入れ始めてからの時間」と「水面の高さ」の関係をグラフに表したものです。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。

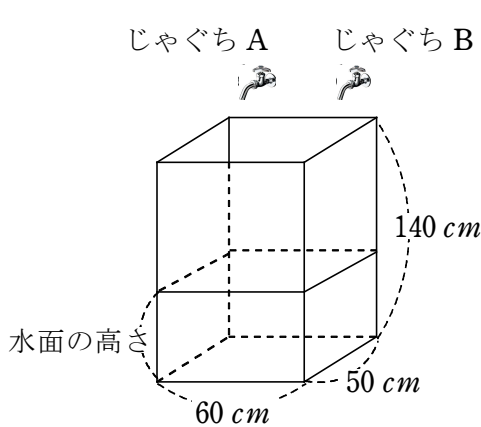


図1

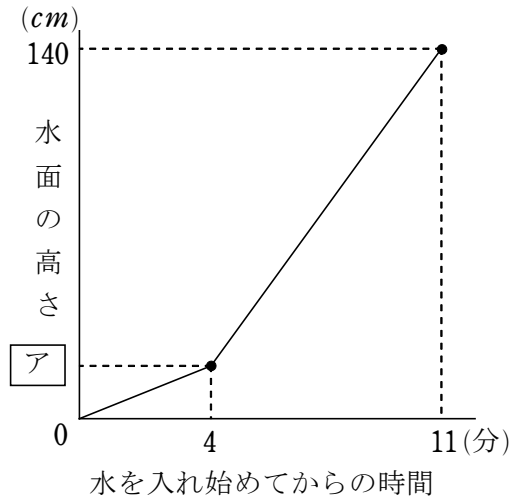


図2

- (1)  にあてはまる数値を求めなさい。
- (2) じゃぐちBから1分間に出る水の量は何 $\text{ cm}^3$ ですか。

- (3) 改めて、空の水そうに始めはじゃぐちAだけを使って水を入れ、途中からじゃぐちBだけを使って水を入れ、満水になるまでの「水を入れ始めてからの時間」と「水面の高さ」の関係を表したものが、図3です。このとき、 にあてはまる数値を求めなさい。

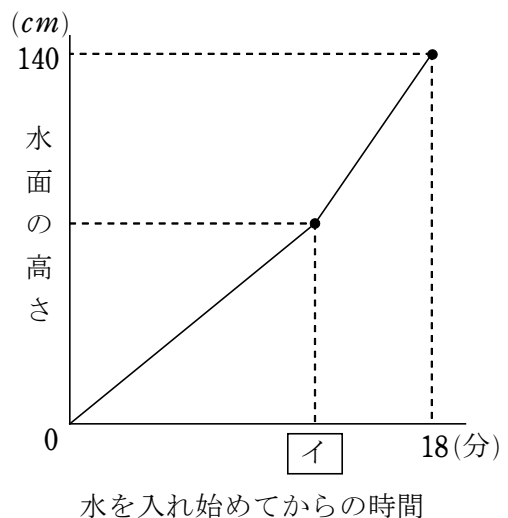


図3