

□ 1 次の計算をなさい。

(1) $12 \times 7 - 6 \div 3$

(2) $\frac{4}{35} - \frac{1}{15}$

(3) $2\frac{1}{7} \div 0.3 - 1\frac{1}{7}$

(4) $\left(1 - \frac{1}{5}\right) \div \left(1 - 0.2 \times \frac{2}{3}\right)$

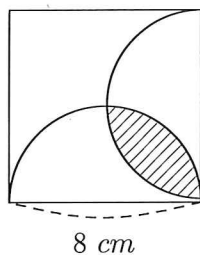
(5) $3\frac{1}{4} \div 2.2 + \left\{\frac{5}{6} \div \left(1.25 - \frac{1}{3}\right) - \frac{1}{4}\right\} \times \frac{23}{29}$

2 次の問いに答えなさい。

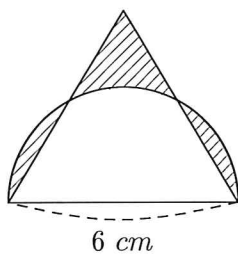
- (1) 300 円のサンドイッチ 8 個を 5 %引きで買います。代金は何円ですか。
- (2) 1 個 40 円のみかんと、1 個 100 円のりんごを合わせて 10 個買うと、代金が 640 円になりました。みかんは何個買いましたか。
- (3) 何人かの子どもにアメを配ります。1 人に 3 個ずつアメを配ると 10 個余り、1 人に 5 個ずつアメを配ると 4 個足りません。アメの個数は何個ですか。
- (4) 3 人で 2 時間かかる仕事を 5 人でやると何時間何分かかりますか。
- (5) あるクラス 36 人が算数のテストを受けたところ、クラス全体の平均点が 60 点で、男子 20 人の平均点が 53.6 点でした。このとき、女子の平均点を求めなさい。
- (6) 姉と妹の所持金の比は 5 : 4 です。姉が 300 円の買い物をしたので所持金の比が 13 : 12 になりました。姉は、はじめ何円持っていましたか。

- 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。

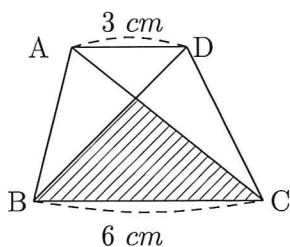
- (1) 1 辺の長さ 8 cm の正方形の中に半円が 2 つあります。



- (2) 直径 6 cm の半円と 1 辺 6 cm の正三角形が重なっています。



- (3) 四角形 ABCD は台形で、三角形 ABC の面積は 18 cm^2 です。



4 試合の勝率は、(勝った試合数) ÷ (戦った試合数) で計算されます。

例えば、25 試合のうち、勝った試合数が 14 試合のチームの勝率は、

$$14 \div 25 = 0.56$$

となります。各試合で、引き分けはないものとします。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) 5 試合を戦ったときに、3 回勝って 2 回負けました。このときの勝率を求めなさい。
- (2) 55 試合戦った時点で、勝率が 0.6 でした。80 試合戦った時点での勝率を 0.7 にするには、残りの 25 試合の勝率をいくりにしないといけませんか。
- (3) 現在、28 試合を戦って勝率が 0.25 であるチームが、この後何試合かを勝ち続けて勝率を 0.5 にするには、何試合勝ち続けられないといけませんか。

- 5 賢さんは、家から 960 m のところにある公園まで、分速 80 m で歩きました。公園で 5 分休んだ後、学校へ分速 80 m で歩いていくと、全体で 30 分かかりました。妹の明子さんは、家から 1260 m のところにある図書館まで分速 180 m で自転車にのっていきました。図書館に立ちよってから、図書館から 2160 m のところにある学校へ分速 180 m で行きました。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) 公園から学校までの道のりを求めなさい。
- (2) 賢さんと明子さんが同時に家を出て学校へ向かうとき、2人が同時に学校に着くためには、明子さんは賢さんが公園で休む時間より何分長く図書館にいななければいけませんか。

6 $\frac{1234}{9999}$ という数を小数になおすと
 $\frac{1234}{9999} = 0.123412341234\cdots$

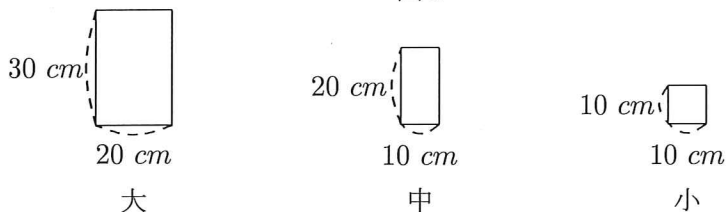
というように 1234 という数がくり返し出てくる無限に続く小数になります。この小数の小数第 位の数を $\langle \text{ } \rangle$ で表します。

例えば、 $\langle 5 \rangle = 1$, $\langle 6 \rangle = 2$ となります。次の問いに答えなさい。

- (1) $\langle 25 \rangle$ の値を求めなさい。
- (2) $\langle \text{ } \rangle = 4$ となるような の値のうち 1 から 100 までの整数は何個ありますか。
- (3) $\langle 1 \rangle + \langle 2 \rangle + \langle 3 \rangle + \cdots + \langle 2018 \rangle$ の値を求めなさい。

- 7 図1のような大, 中, 小3種類のタイルがあります。次の問いに答えなさい。

図1



- (1) 大のタイルだけをすき間なく並べてできるだけ小さな正方形を作ります。このとき, 大のタイルを何枚並べますか。
- (2) 次に大, 中, 小の3種類のタイルを組み合わせせて図2のような2種類の正方形Aと正方形Bを合わせて50個作ります。小のタイルを136枚使うとすると中のタイルは何枚使いますか。

図2



- (3) (2) で考えた正方形Aを32個, 正方形Bを28個使って, 図3のようにタイルをはりました。

このタイルをはったかべが汚れてきたため, タイルをみがくことにしました。1人でタイルをみがくと, 大のタイル1枚は1分30秒, 中のタイル1枚は1分, 小のタイル1枚は30秒かかります。4人でタイルをみがくと何分でみがき終わりますか。

図3

