

□1 次の計算をしなさい。

(1) $2021 \div 43$

(2) $3 + 6 \times \frac{4}{9} \div \frac{16}{7}$

(3) $10.8 - 1.8 \div \frac{1}{5} + 2.8 \div 14$

(4) $0.125 \times 4 + 0.625 \times 0.8 + 6.25 \times 0.08$

(5) $\left\{ \left(5 - \frac{7}{3} \right) \times \left(\frac{16}{5} - 1.7 \right) + 4 \right\} \div \frac{2}{3}$

2 次の問いに答えなさい。

(1) 歯の数が 92 の歯車Aと歯の数が 23 の歯車Bがすべることなくかみ合っ
て回ります。歯車Aが 1 回転する間に歯車Bは何回転しますか。

(2) $\frac{1}{7}, \frac{2}{7}, \frac{3}{7}, \frac{4}{7}, \dots, \frac{100}{7}$ は、分母が 7 である分数のうち、分子が 1 から
100 までの 100 個の数を並べたものです。この中で、約分して整数になる数
は全部で何個ありますか。

(3) 生乳や牛乳を原料とし、乳脂肪分^{にゅうしぼうぶん} 18%以上のものが生クリームです。
生クリーム 340 g に含まれる乳脂肪分は何 g 以上ですか。

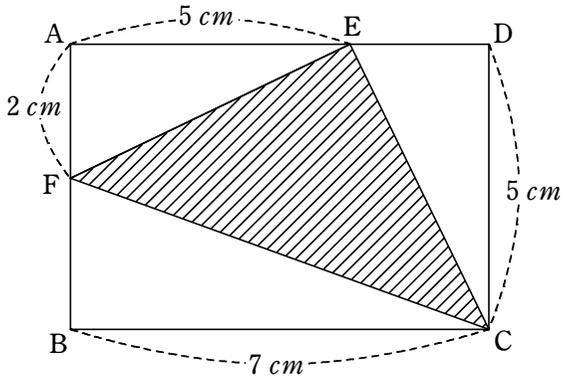
(4) 45 m あるまっすぐな道の片側に 3 m 間かくで木が植えてあります。木と木
の間に 2 つのくいが等間かくで入っています。このとき、くいの数を求めな
さい。ただし、道の両たんには木が植えてあります。



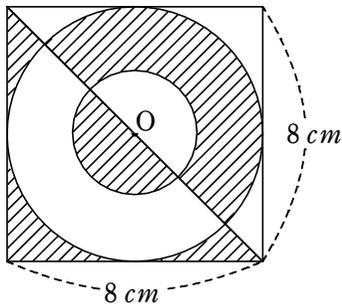
(5) 1 個 60 円のみかんをちょうど何個か買えるお金があります。このお金で
1 個 50 円のみかんを買うと 4 個多く買えて 30 円残ります。このとき、お金は
何円ありましたか。

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。

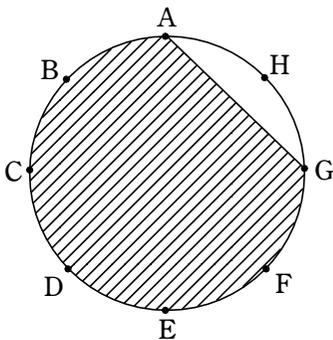
(1) 四角形ABCDは長方形です。



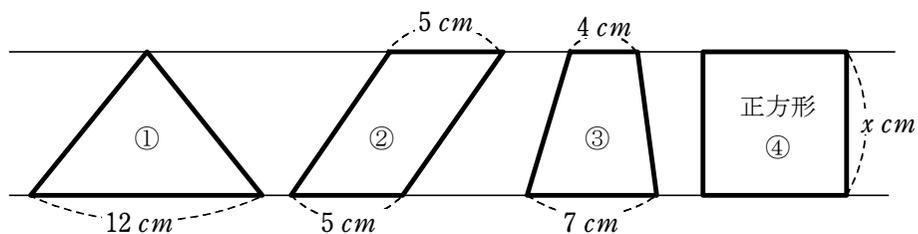
(2) 点Oを中心とする大小2つの円があります。大きい円は正方形にぴったりくっついてます。大きい円の半径は小さい円の半径の2倍です。



(3) 半径2 cmの円の円周を8等分した点がA, B, C, D, E, F, G, Hです。



- 4 次のような平行な2本の直線にはさまれた図形①～④があります。次の問いに答えなさい。



- (1) x が8であるとき、①、②、③の3つの図形の面積の合計は何 cm^2 ですか。
- (2) ①と②の面積の合計が $132 cm^2$ になるとき、 x の値を求めなさい。
- (3) ①と正方形④の面積比が $2:3$ になるとき、 x の値を求めなさい。

5 AさんとBさんの2人は、1周9000 mのマラソンコースをAさんは分速200 m、Bさんは分速250 mで走ります。2人がマラソンコース上の同じ地点から走り出すとき、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) Bさんがマラソンコースを1周するのに何分かかりますか。

(2) AさんとBさんが反対方向に同時に走り出すとき、2人が初めて出会うのは何分後ですか。

(3) Aさんが走り始めてから8分20秒後にBさんが同じ方向に走り始めるとき、Bさんが最初にAさんに追いつくのは、Bさんが走り始めてから何分何秒後ですか。

6 右の表は、2017年の近畿^{きんき}2府5県の府県ごとの人口の一覧表です。近畿2府5県は、京都府、大阪府、兵庫^{ひょうご}県、奈良^{なら}県、和歌山^{しが}県、滋賀^{みえ}県、三重^{みえ}県のことを指します。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。

(単位：万人)

京都	260
大阪	882
兵庫	550
奈良	135
和歌山	95
滋賀	141
三重	
合計	2243

- (1) 三重県の人口は何万人ですか。
- (2) 兵庫県の人口は、近畿2府5県の全人口の約何%ですか。小数第2位を四捨五入して小数第1位まで答えなさい。
- (3) 姫路市の人口は、兵庫県の全人口の9.7%でした。これは、近畿2府5県の全人口の約何%ですか。小数第2位を四捨五入して小数第1位まで答えなさい。

7 12月と1月のカレンダーの日付を切り取って、1～31までの31枚のカードを2組作りました。まず、12月のカードの中から1枚を取り出し、そのカードの数の約数と倍数を1月のカードから取り出します。例えば、12月のカードから10を取り出したとき、1月のカードからは、1、2、5、10、20、30の6枚を取り出します。次の問いに答えなさい。

(1) 12月のカードから12を取り出したとき、1月のカードから何枚のカードを取り出しますか。

(2) 1月のカードから2枚のカードしか取り出すことができない12月のカードの数をすべて足すといくらになりますか。

(3) 12月のカードから異なる2枚のカードを続けて取り出します。このとき、12月のカードから取り出した2枚の数の和と、1月のカードから取り出したカードの枚数の和がともに13となりました。12月から取り出した2枚のカードの数の組み合わせを答えなさい。ただし、一度取り出したカードは元にもどさないものとします。