

※必要ならば、円周率は3.14として計算しなさい。

① 次の計算をしなさい。

(1)  $6 \times 9 - 2 \times (3 + 4 \times 5)$

(2)  $\left(0.125 - \frac{1}{10}\right) \times 4 + 0.2 + \frac{1}{2}$

(3)  $\left(\frac{3}{5} - 0.15\right) \div \frac{9}{20} + 3 - 1.25 \times \frac{4}{7}$

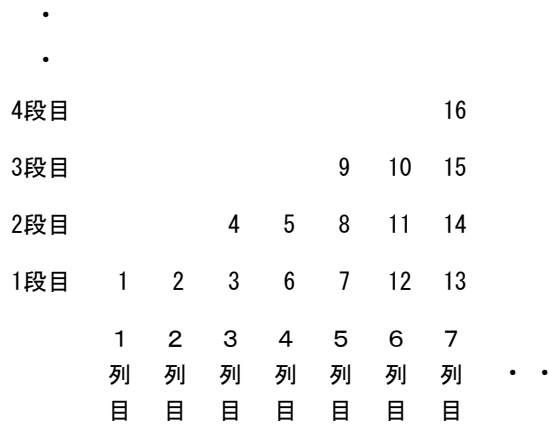
(4)  $\frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42} + \frac{1}{56}$

② 兄は1800円、弟は900円持っていました。2人とも同じ金額のおこづかいをもらったので、兄と弟の持っているお金の比は8 : 5になりました。2人は何円ずつもらいましたか。

③ 家から公園まで4.6km<sup>はな</sup>離れています。初め、家から公園へ時速6kmで向かいましたが、途中<sup>とちゅう</sup>で時速9kmの速さにしたところ、公園に着くまでに全部で40分かかりました。時速9kmで進んだ時間は何分ですか。

4 1とその数のほかに約数がない整数を素数といいます。1は素数に含めません。100以下の素数を考えたとき、差が2になるような素数の組は何組ありますか。

5 下の図のように数字を並べていきます。あとの問いに答えなさい。



(1) 20列目10段目の数字を答えなさい。

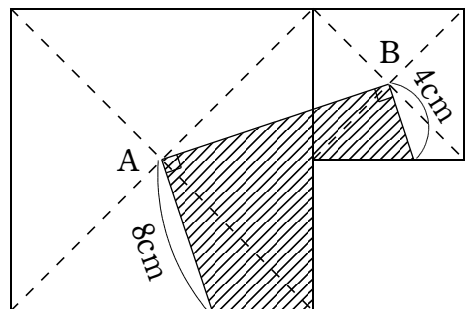
(2) 59列目に3の倍数は、いくつありますか。

6 リンゴ220個，みかん160個，柿<sup>かき</sup>100個があります。お祭りに集まった子どもたちに，リンゴを同じ数ずつ，みかんを同じ数ずつ，柿を同じ数ずつ，できるだけ多く全員に配りました。すると，リンゴが30個余り，みかんより柿のほうが多く余りました。次の問いに答えなさい。

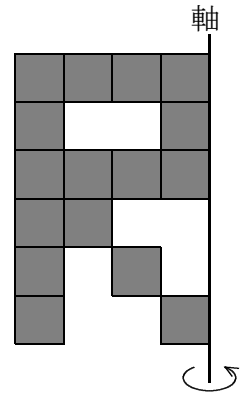
(1) 子どもの人数を求めなさい。

(2) 子どもは果物をそれぞれ何個もらいましたか。

7 右の図は大きさの違う二つの正方形を1辺をそろえて並べた図です。また，点Aと点Bはそれぞれの正方形の対角線の交点です。このとき，図の斜線部分の面積を求めなさい。



- 8 右の図のような、色のついた1辺1cmの正方形を組み合わせた図形Rを、<sup>じく</sup>軸を中心に戻転させてできる立体の体積を求めなさい。



- 9 ある仕事をAさんとBさんの2人ですると36日かかり、BさんとCさんの2人ですると48日かかります。初め、この仕事をBさんが1人で8日間して、その後Aさんと2人で12日間して、さらにAさん、Bさん、Cさんの3人で16日間すると、ちょうど仕事が終わりました。
- (1) AさんとCさんの仕事の速さの比を最も簡単な整数の比で答えなさい。

- (2) この仕事をBさん1人ですると何日かかりますか。

10 赤，青，緑，黄の4種類の色のカードにそれぞれ1～13の数字が書かれた52枚のカードがあります。A，B，C，Dの4人はその中からそれぞれ1枚を引き，次のルールで数字の大きさとカードの色で得点を競うゲームをします。

＜ルール＞

得点：引いたカードの数字＋色のカラー点

カラー点：赤4点，青2点，緑1点，黄0点

このとき，以下のことがわかっています。

① 全員の得点の積を2で4回割ると117で，これは全員の得点の和の3倍だった。

② 引かれた4枚のカードのうち，10より大きいカードはちょうど2枚で，同じ色のカードはなく，同じ数字のカードはあった。

③ 順位は1位から順にC，A，B，Dであった。

Bの引いたカードの色と数字を答えなさい。

11 熟したみかんを収穫することにしました。10人で収穫すると16日でちょうど穫り終え，15人で収穫すると8日でちょうど穫り終えます。10日でちょうど穫り終えるには，何人で収穫すればよいですか。ただし，みかんは毎日同じ数だけ熟し収穫することができます。また，1人あたりが1日に収穫する量は同じものとしします。

問題はこれで終わりです