

1 次の□にあてはまる数を答えなさい。

$$(1) \frac{3}{14} \times \left(1\frac{5}{12} - \frac{5}{6} \right) \div \frac{3}{4} = \square$$

$$(2) 1.8 \times 1\frac{2}{3} - \left(\frac{5}{6} - \frac{3}{4} \right) \div 0.5 = \square$$

$$(3) \left(\frac{5}{8} - \frac{1}{9} \right) \div \left\{ \frac{5}{4} - \left(\frac{3}{4} \div 1.8 - 1.25 \div 9 \times \frac{7}{5} \right) \right\} = \square$$

$$(4) 3.2 - 2\frac{2}{5} \times \left(\frac{5}{8} - 1\frac{1}{3} \div \square \right) = 2$$

$$(5) 1.23 \times 12.9 + 271 \times 0.123 = \square$$

$$(6) 20 \text{ 時間} \div 1\frac{1}{3} = \square \text{ 時間}$$

2 次の問いに答えなさい。

- (1) 1からはじめて、2ずつたした数の列 1, 3, 5, 7, 9, 11, …と、1からはじめて、3ずつたした数の列 1, 4, 7, 10, 13, 16, …の2つの数の列に並んでいる数を小さい順に左から並べて、次のような新しい数の列を作ります。ただし、共通な数は1つだけ並べます。

1, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, …

この数の列の最初から50番目の数を求めなさい。

- (2) AとBとCの3人の所持金の合計は8000円です。Aの所持金は、BとCの所持金の合計より1000円少なく、AとBの所持金の合計の $\frac{1}{2}$ と、Cの所持金の $\frac{3}{4}$ が等しいとき、Bの所持金はいくらですか。

(3) 原価 150 円の品物を 25 個仕入れました。これに 6 割の利益を見込んで定価をつけましたが、1 個も売れませんでした。そこで定価の 3 割引きで売ることになりました。何個以上売れば損をしないことになりますか。

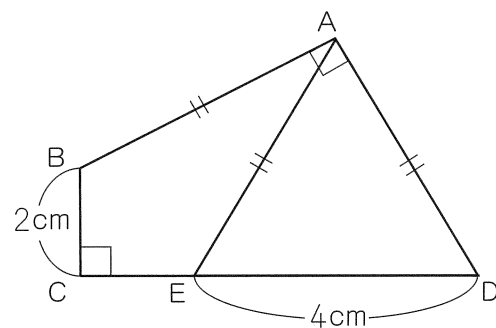
(4) いちごが 3 個、りんごが 2 個、みかんが 1 個、すいかが 1 個の合計 7 個のくだものがあります。これらのくだものを、兄は 4 個、弟は 3 個に分けると、何通りの分け方がありますか。

(5) 右の図のように 9 つのマスの 5 つの数字が書かれています。残りのマスに数を入れ、縦、横どの列も 3 つの数の積が同じになるようにしました。このとき、A に入る数を求めなさい。

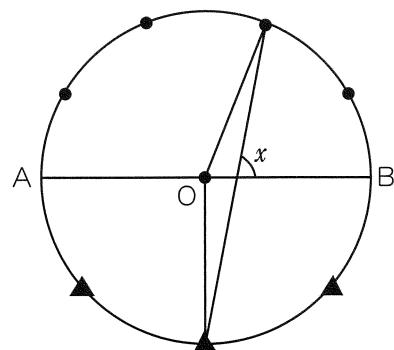
33		12
	9	77
	A	15

3 次の問いに答えなさい。

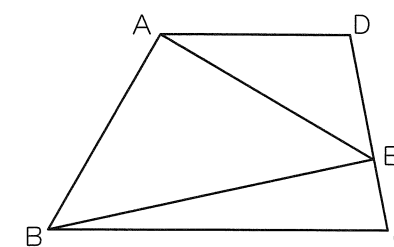
(1) 右の図の四角形 ABCD において、AB, AD, AE の長さはすべて等しくなっています。このとき、四角形 ABCD の面積は何 cm^2 ですか。



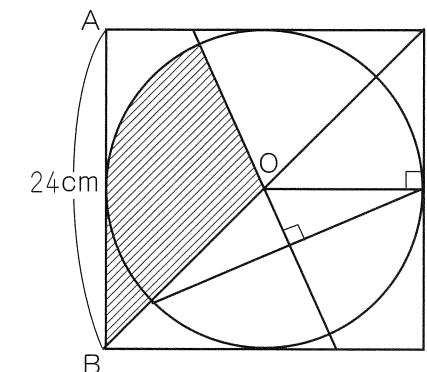
(2) 右の図は点 O を中心とする円です。図のように、直径 AB より上の半円を 5 等分する点 (●の点) と、直径 AB より下の半円を 4 等分する点 (▲の点) があります。角 x の大きさは何度ですか。



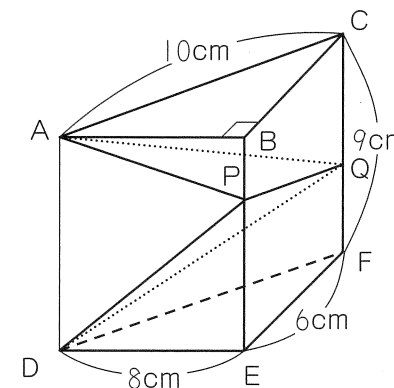
(3) 右の図は辺 AD と辺 BC が平行な台形で、 $AD = 5\text{cm}$, $BC = 9\text{cm}$ です。また、三角形 AED と三角形 BCE の面積は等しくなっています。このとき、三角形 ABE の面積は、台形 ABCD の面積の何倍ですか。



(4) 右の図のように、正方形 ABCD の中に円 O がぴったりと入っています。斜線部分の面積を求めなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。

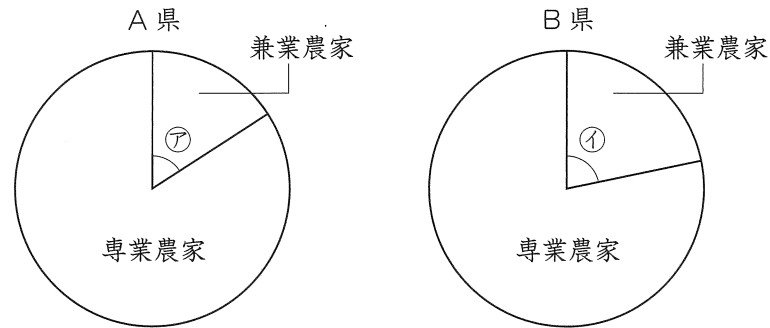


(5) 右の図のような三角柱 ABC - DEF があります。辺 BE 上に点 P を、辺 CF 上に点 Q をとったとき、点 A, D, P, Q を頂点とする三角すいの体積を求めなさい。

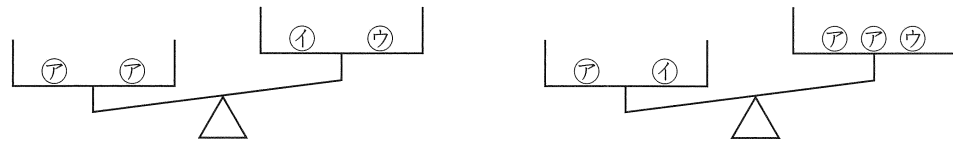


4 次の問いに答えなさい。

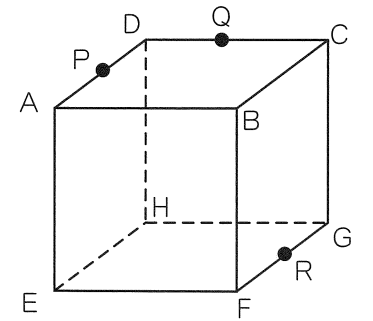
(1) 次の円グラフは、A県とB県における専業農家、兼業農家の生産量の割合を示したもので、㉗、㉘の角はそれぞれ54度、78度です。A県とB県の生産量の比が5:3のとき、2つの県を合わせて専業農家、兼業農家の生産量の割合を1つの円グラフで示すと、兼業農家の角度は何度になりますか。



(2) ㉗、㉘、㉙のおもりの重さは天びんばかりで量ると次のようになりました。㉗、㉘、㉙を重い順にならべなさい。

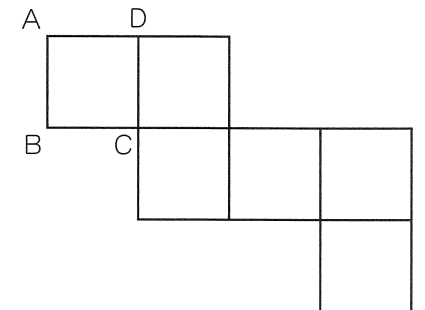


5 右の図のような1辺の長さが6cmの立方体ABCD-EFGHがあります。また、辺AD、辺CD、辺FGのちょうど真ん中の点をそれぞれ点P、点Q、点Rとします。次の問いに答えなさい。



(1) 点P、点Q、点Rを通る平面でこの立方体を切るとき、切り口はどんな形になりますか。最も適切な名称を漢字で答えなさい。

(2) (1)の切り口の線を、解答用紙の展開図の中にかき入れなさい。



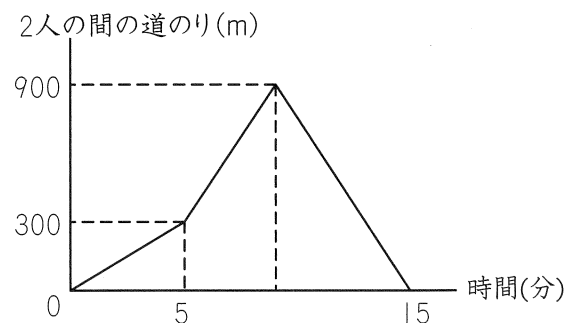
(3) (1)の平面で立方体を切り分けたとき、点Hを含む方の立体の体積を求めなさい。

6 ある仕事をするのに、AとBが協力して仕事をするると18日で仕事が完成します。また、AとCが協力して仕事をするると24日で仕事が完成します。BとCの1日あたりの仕事量の比は、3:2です。次の問いに答えなさい。

(1) この仕事をBだけだとすると何日かかりますか。求め方と答えを書きなさい。

(2) この仕事をAだけで27日した後、残りの仕事をBとCが協力して仕事を完成させました。この仕事が完成するのに、Aが仕事を始めてから何日かかりましたか。

7 池のまわりをA君とB君が、ある地点から反対方向にそれぞれ一定の速さで歩いて出発し、2人が出会うまで歩き続けます。右のグラフは、A君が出発してからの時間と、A君とB君との間の道のりを表したものです。ただし、B君はA君より5分遅れて出発し、また、2人の間の道のりは、周の短い方の長さとして表します。次の問いに答えなさい。



(1) 池のまわりの長さは何mですか。

(2) 2人の間の道のりが最大になるのは、B君が出発してから何分後ですか。求め方と答えを書きなさい。

8 次のように、1けたの数を読むこととします。

0 → 「ゼロ」 1 → 「いち」 2 → 「に」 3 → 「さん」
 4 → 「よん」 5 → 「ご」 6 → 「ろく」 7 → 「なな」
 8 → 「はち」 9 → 「きゅう」

各位の数を読んだときのひらがなの文字数を調べます。

1 → 「いち」 2文字 2 → 「に」 1文字
 3 → 「さん」 2文字 4 → 「よん」 2文字
 5 → 「ご」 1文字 6 → 「ろく」 2文字
 7 → 「なな」 2文字 8 → 「はち」 2文字
 9 → 「きゅう」 3文字 10 → 「いちゼロ」 4文字
 11 → 「いちいち」 4文字 12 → 「いちに」 3文字
 ...

2015 → 「にゼロいちご」 6文字

1から5までのひらがなの文字数 → 「いちにさんよんご」 8文字

次の問いに答えなさい。

(1) 1から99までのひらがなの文字数は全部でいくつですか。求め方と答えを書きなさい。

(2) 1から□までのひらがなの文字数は全部で2015文字になりました。□にあてはまる数を答えなさい。