

答えはすべて解答用紙に書きなさい。円周率は3.14として計算しなさい。図は正確とは限りません。

1. 次の□の中に適当な数を入れなさい。

(1) $(9 - 24 \div 6) \times 37 - 5 = \square$

(2) $6.6 - 1.128 - 0.912 + 0.94 = \square$

(3) $\frac{1}{47} + \frac{45 \times 45}{2021} - \frac{1}{43} = \square$

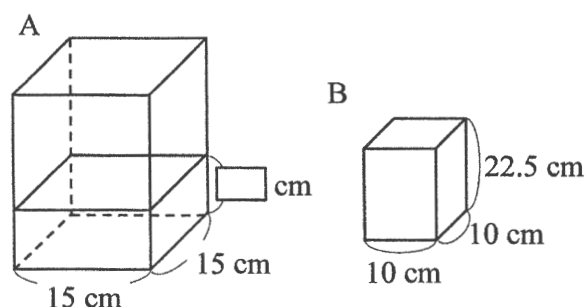
(4) $1\frac{3}{7} + 6 \times \square \div (1.25 - \frac{2}{3}) = 4$

2. 次の□の中に適当な数を入れなさい。

(1) 現在、私と母の年齢の和は54歳です。今から6年前は、母の年齢は私の年齢の6倍でした。今から□年後に母の年齢は私の年齢の3倍になります。

(2) 同じ道を行くのに、兄は歩いて42分かかり、弟は自転車で24分かかります。2人が同じ場所から同時に出発し、兄が1000m歩いたとき、弟は自転車で兄より□m多く進んでいました。

(3) 図のように、直方体の容器Aに□cmの高さまで水が入っています。直方体のおもりBを図の向きのまま、容器Aの底につくまでまっすぐ入れると、おもりBの高さと水面の高さが等しくなりました。



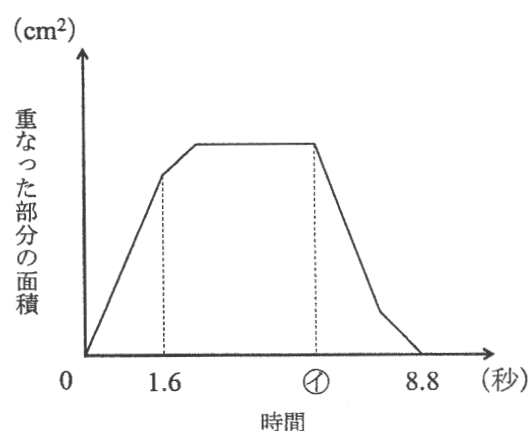
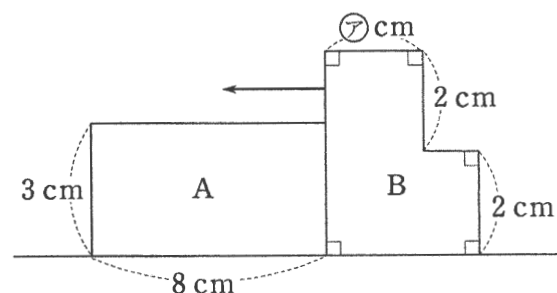
(4) 1個50円のみかん、1個80円のかき、1個120円のりんごを合わせて47個買うと、代金は3300円でした。みかんの個数はかきの個数の2倍で、りんごの個数は□個でした。

(5) 地球1周の長さは4万kmです。太陽1周の長さは438万kmです。光は1秒間に地球7.5周分の距離を進みます。光が太陽1周分の距離を進むのに□秒かかります。

3. 満水のタンクに、蛇口から毎分8Lで水を注ぎはじめると同時に、ポンプを使って水を抜いていきます。このときポンプAを使うと1時間50分でタンクは空になります。ポンプAのかわりにポンプBを使うと50分でタンクは空になります。ポンプBが1分あたりに水を抜く量はポンプAの1.4倍です。次の問いに答えなさい。ただし、ポンプはそれぞれ一定の割合で水を抜いていきます。
- ポンプAは毎分何Lの水を抜いているか求めなさい。
 - 満水のタンクに、蛇口から毎分8Lで水を注ぎはじめると同時に、ポンプAとBを両方使い水を抜いていきました。15分後にポンプBが故障し、その後はポンプAだけで水を抜き、タンクは空になりました。ポンプAだけで水を抜いたのは何分間か求めなさい。

4. 図のように、直線上に長方形Aと図形Bがあります。長方形Aは動かさずに、図形Bを図の位置から毎秒1.25cmの速さで直線にそって左に動かします。グラフは、図形Bを動かした時間と、長方形Aと図形Bが重なった部分の面積の関係を表しています。次の問いに答えなさい。

- 図とグラフの⑦, ⑧にあてはまる数を求めなさい。
- 図形Bを動かして始めてから7秒後に、長方形Aと図形Bが重なった部分の面積を求めなさい。



5. 次のように、分数をある規則で並べています。

$$\frac{1}{1}, \frac{1}{2}, \frac{3}{2}, \frac{1}{3}, \frac{3}{3}, \frac{5}{3}, \frac{1}{4}, \frac{3}{4}, \frac{5}{4}, \frac{7}{4}, \frac{1}{5}, \frac{3}{5}, \frac{5}{5}, \frac{7}{5}, \frac{9}{5}, \frac{1}{6}, \dots$$

次の問いに答えなさい。

- はじめから50番目の分数を求めなさい。
 - はじめから70番目までの70個の分数の和を求めなさい。
6. 1辺1mの立方体のブロックが3つあり、図のように平らな地面にぴったりと並んでいます。ブロックの頂点Aの真上2mの位置に電灯があります。電灯の光によって地面にできる影の面積を求めなさい。ただし、ブロックの下は影に含まれないものとし、電灯の大きさは考えないものとし、

