

1

次の計算をしなさい。

$$(1) 84 - 72 \div 6 + 4 \times 12$$

$$(2) 1.4 \times 0.5 + 2.7 \div 0.9 - 1.7$$

$$(3) 3\frac{1}{2} \times \left(1\frac{2}{3} - \frac{5}{7}\right) - \left(\frac{3}{4} + 2\frac{1}{2}\right)$$

$$(4) \left(1\frac{1}{3} + 0.75\right) \times 1.2 \times \left\{1\frac{3}{5} - 3\frac{1}{4} \div \left(2\frac{2}{3} - 0.5\right)\right\}$$

空白ページ

(1) ある小学校の6年生の生徒数は男子28人、女子35人です。学年全体の平均点が64点、女子の平均点が65.2点のとき、男子の平均点は何点ですか。

(2) $\boxed{0}$ $\boxed{1}$ $\boxed{2}$ $\boxed{3}$ の4枚のカードを並べてできる4けたの数はいくつありますか。

(3) 濃度8%の食塩水250gがあります。この食塩水を加熱し、水を蒸発させて200gの食塩水にしたとき、濃度は何%になりますか。

(4) 全長25mのバスが高速道路で時速80kmで走っています。このバスが3975mのトンネルに入り始めてから完全に出るまでに何分かかりますか。

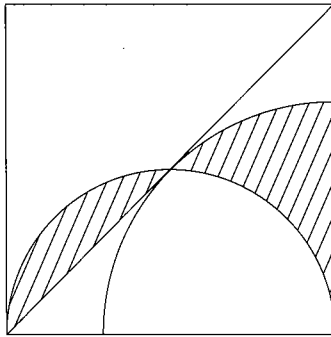
(5) 1個100円で仕入れたお菓子50個を3割の利益を見込んで定価をつけて売ったところ、20個が売れ残りました。この20個を定価の2割引きで売ったところ、すべて売れました。実際の利益は何円ですか。

(6) ある本を1日目は25ページ読み、2日目に残りの4分の1を読み、3日目には残りの4分の1を読んだところ、45ページ残りました。この本は全部で何ページありますか。

(7) 姉と妹の所持金を合わせると1300円です。2人が同じ金額の品物を買ったところ、姉と妹の残金は、それぞれはじめの所持金の $\frac{3}{4}$ と $\frac{3}{5}$ になりました。2人が買った品物の代金は何円ですか。

3

次の図のように、対角線の長さが8 cm の正方形の中に半円と円の4分の1のおうぎ形をかきました。図の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。



4

下の立体は、図1のようなおうぎ形を底面とした、高さが4 cm、6 cm、8 cm の柱体3つと、1辺2 cm の立方体1つを、平らな面の上において作ったものです。

次の各問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

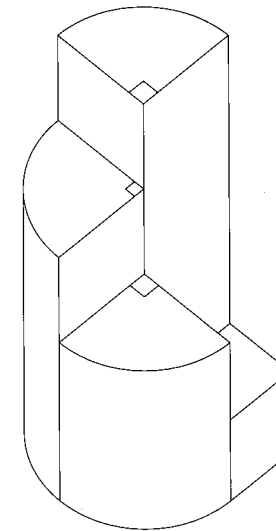
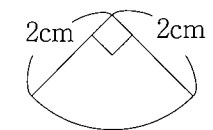


図1



(1) この立体の体積を求めなさい。

(2) この立体の表面積を求めなさい。

5

図1のような水そうに、毎分24ℓの割合で水を入れます。入れ始めてからしばらくして栓がゆるんでいることに気づき、栓をきちんと閉めて水を入れ続けました。また、水の高さが30cmになったときに、図2のような円柱の形をしたおもりを水そうの底に垂直になるように入れました。図3は、水を入れ始めてからいっぱいになるまでの、時間と水面の高さの関係を表したものです。

このとき、次の各問いに答えなさい。ただし、栓とチェーンの体積は考えないものとします。

(1) 栓がゆるんでいたとき、毎分何ℓの割合で水がもれていましたか。

(2) おもりを入れたのは水を入れ始めてから何分何秒後ですか。

(3) おもりの円柱の底面積は何 cm^2 ですか。

(4) 水の高さが50cmになるのは水を入れ始めてから何分何秒後ですか。

図1

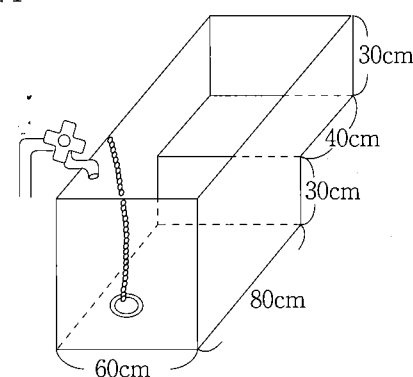


図2

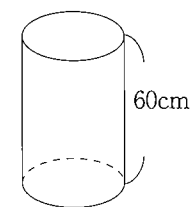
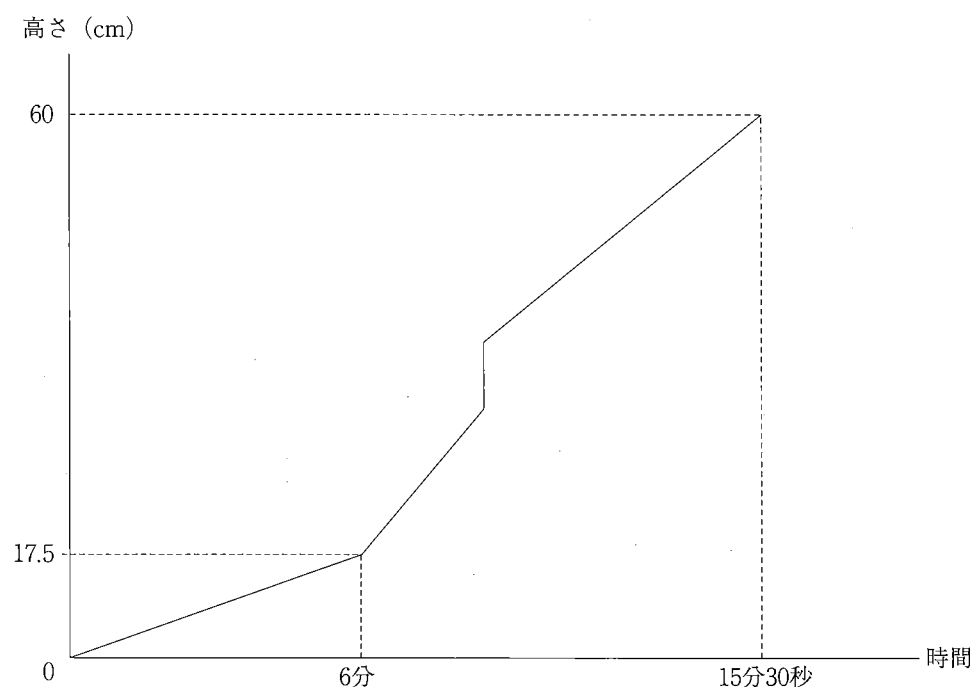


図3



6

ボールペンを作る工場があります。この工場では機械 A、機械 B の 2 種類の機械で作っていて、機械 A は 1 本作るのに 12 秒かかり、機械 B は 1 本作るのに 5 秒かかります。ただし、機械 A は 10 本作るごとに、次の 1 本は不良品が出てしまい、不良品は本数に加えないものとします。このとき次の各問いに答えなさい。

(1) 機械 A だけを動かし、ボールペンを 40 本作るのに何分何秒かかりますか。

(2) 機械 A と機械 B を同時に動かし始めて、ボールペンを 40 本作るのに何分何秒かかりますか。

(3) 機械 A と機械 B を同時に動かし始めて、11 分間で何本のボールペンが作れますか。

(4) 機械 A と機械 B を同時に動かし始めて、220 本のボールペンを作るのに何分何秒かかりますか。

空白ページ