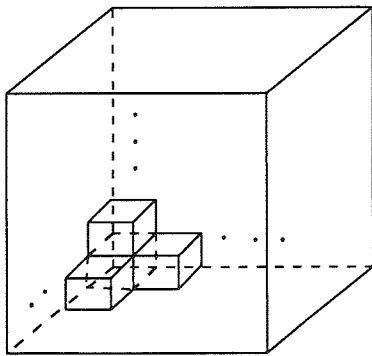


※答えはすべて解答用紙に記入すること。

1 次の各問いに答えなさい。

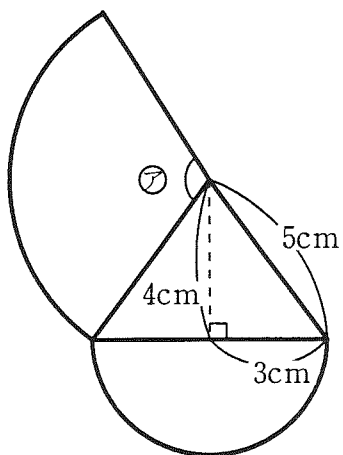
- (1) 縮尺 $\frac{1}{11000}$ の地図上で12.5cmの道のりを毎分60mの速さで歩くとき、何分何秒かかりますか。

- (2) 図のように、縦^{たて}6cm、横8.4cm、高さ6.8cmの直方体を同じ向きにすき間なく並べて、なるべく小さい1つの立方体を作ります。このとき、立方体の1辺の長さは何cmですか。



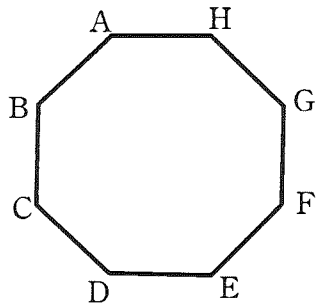
- (3) いま、母は45才、姉は13才、妹は9才です。母の年れいの2倍が、姉妹の年れいの和の3倍に等しくなるのは、いまから何年後ですか。

- (4) 次の図はある立体の展開図で、半円とおうぎ形と二等辺三角形からできています。この立体の体積と、角アの大きさを求めなさい。ただし、円周率は3.14とします。



- 2 図のような正八角形ABCDEFGHがあります。この8つの頂点からいくつか選び、直線で結んで図形を作ります。ただし、A, B, Cを結んで作った三角形とB, C, Dを結んで作った三角形のように、できあがる形は同じでも、^{ちが}違う頂点を使えば別の三角形であると考えます。次の各問いに答えなさい。

- (1) 3つの頂点を選び、直線で結んで三角形を作るとき、直角三角形は全部で何個できますか。
- (2) 4つの頂点を選び、直線で結んで四角形を作るとき、台形、長方形、正方形をあわせると全部で何個できますか。

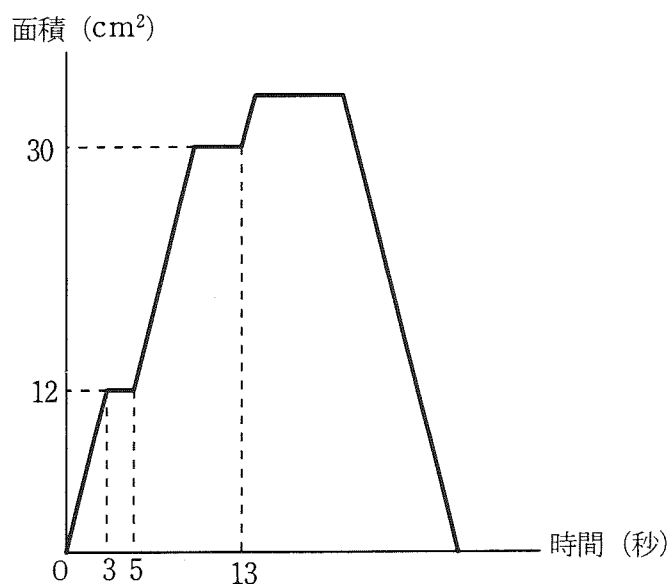
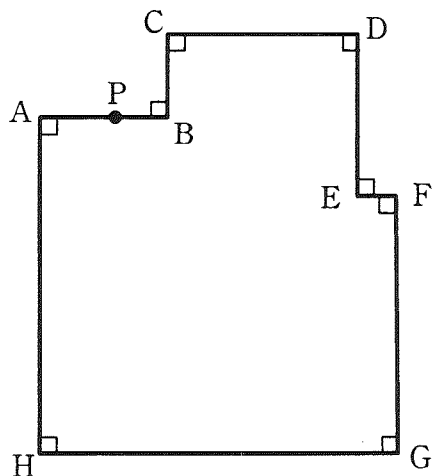


- 3 次の各問いに答えなさい。

- (1) 5%の食塩水が200gあります。この食塩水の一部を捨て、さらに水を加えて、濃さがもとの $\frac{1}{2}$ である食塩水200gを作ります。捨てる食塩水の重さと、加える水の重さを答えなさい。
- (2) 5%の食塩水が200gあります。この食塩水の一部を捨て、さらに塩を加えて、濃さがもとの2倍である食塩水200gを作ります。捨てる食塩水の重さと、加える塩の重さを答えなさい。

- 4 図のような多角形ABCDEFGHがあります。点Pは点Aを出発し、毎秒1cmの速さでA→B→C→D→E→F→G→Hの順に辺上を点Hまで動きます。グラフは点Pが点Aを出発してからの時間(秒)と三角形APHの面積(cm^2)の関係を表したものです。次の各問いに答えなさい。

- (1) AHの長さを求めなさい。
- (2) CDの長さを求めなさい。
- (3) 多角形ABCDEFGHの面積が 75cm^2 のとき、EFの長さを求めなさい。



- 5 はな子さんは板チョコ11枚が必要で、商店街に行きました。同じ商品が同じ定価でA店、B店、C店に置いてあり、各店では次のように売られていました。

A店…合計金額の1割引きで、小数第1位は四捨五入する

B店…10枚買うと1枚無料でもらえる

C店…合計1000円以上買うと200円引きになる

なお、支払いは1回で行うものとします。次の各問いに答えなさい。

- (1) 板チョコ1枚の定価が120円の場合、はな子さんが支払う金額はどの店が一番安くなりますか。またそれは一番高い店より何円安いかわけなさい。
- (2) はな子さんが一番安い店を選んで1901円支払ったとき、その店はどの店ですか。またそのときの板チョコ1枚の定価、および他の2店で買った場合の店名と支払い金額を答えなさい。

- 6 図のように白と黒のご石を並べます。1段ごとに2個ずつ増え、奇数段はすべて黒、偶数段は中央のみ黒で他は白となるように並べます。次の各問いに答えなさい。

- (1) 50段まで作ったとき、白、黒それぞれ何個ずつご石を使いましたか。
- (2) 白が95個、黒が104個あるとき、最大何段まで作ることができますか。またそのとき使わずに残ったご石は白、黒それぞれ何個ずつありますか。

