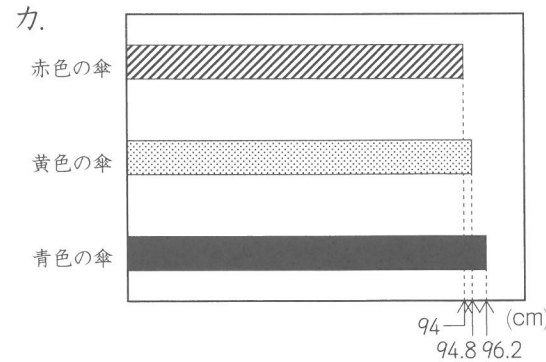
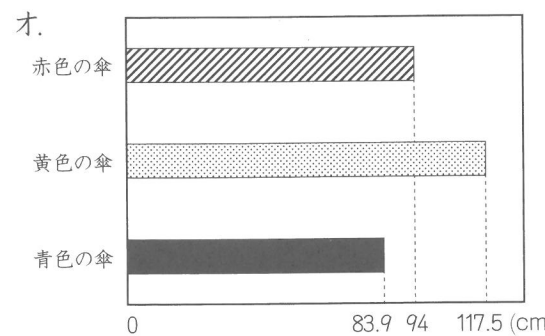
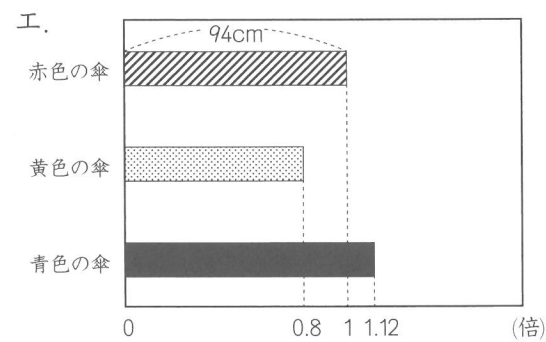
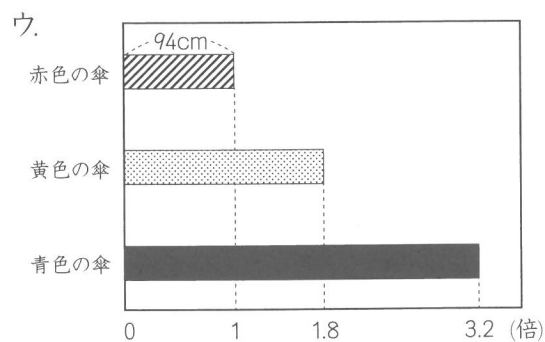
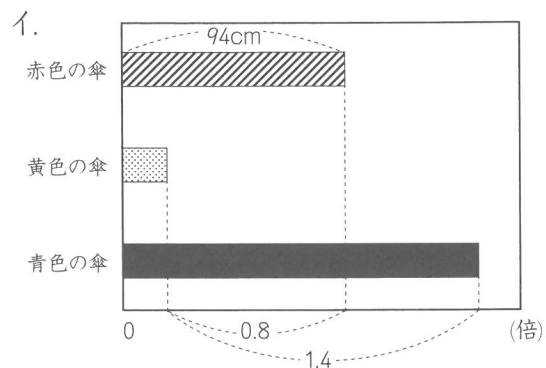
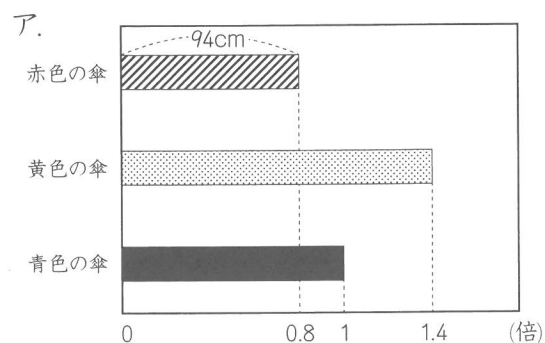


2 次の問いに答えなさい。

(1) 赤、黄、青3本の傘の長さについて、次のことがわかっています。

赤色の傘の長さは、94 cm
 黄色の傘の長さは、赤色の傘の長さの0.8倍
 青色の傘の長さは、黄色の傘の長さの1.4倍

① 3本の傘の長さの関係を正しく表している図はどれですか。
 ア～カの中から1つ選んで、その記号を答えなさい。



② 青色の傘の長さを求めなさい。

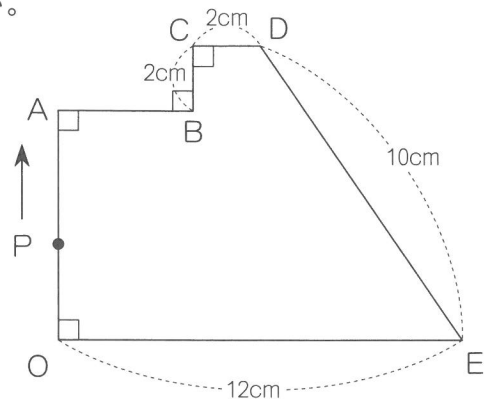
(2) A, B, C 3本の傘を傘立ての同じ場所に垂直にさしたところ、Aはその長さの $\frac{1}{4}$ 、
 Bはその長さの $\frac{2}{5}$ 、Cはその長さの $\frac{4}{7}$ がそれぞれ傘立てからはみ出しました。

3本の傘の長さの合計は272 cmです。傘立ての高さを求めなさい。

ただし、傘立ての底面の厚さは考えないものとします。

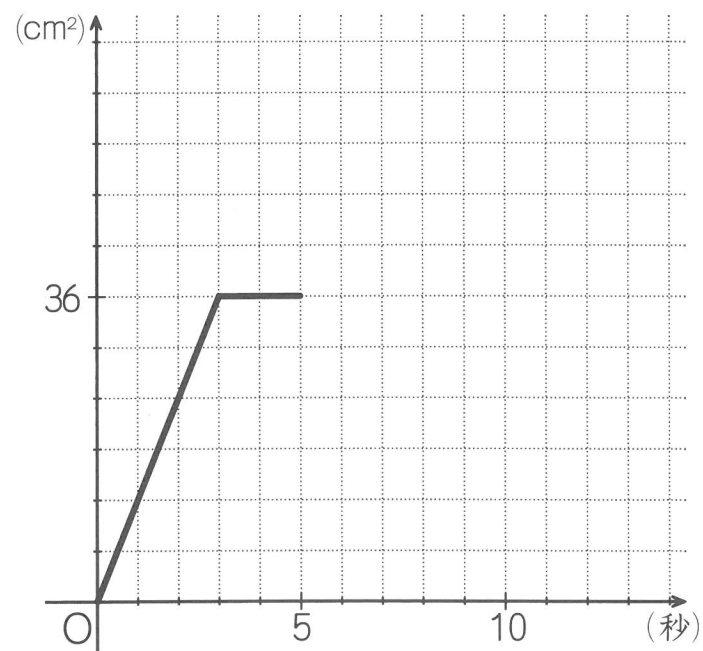
3 図のような多角形に対し、点Pは頂点Oを出発し、一定の速さで多角形の辺上をA, B, C, Dを通り点Eまで進みます。点Pは出発してから5秒後に点Bの位置にありました。下のグラフは点Pが点Oを出発してからの時間と、三角形OPEの面積の関係を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 点Pが進む速さは毎秒何cmか答えなさい。



(2) 辺ABの長さを答えなさい。

(3) 点Pが点Eまで進むときのグラフを完成させなさい。



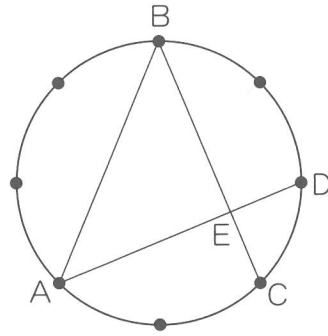
(4) 三角形OPEの面積が多角形の面積の半分になるのは、点Pが出発してから何秒後かすべて求めなさい。

(5) 秒後と $(\text{ } + 2)$ 秒後の三角形OPEの面積が等しいとき、
 に入る数をすべて求めなさい。ただし、 には同じ数が入ります。

- 4 (1) 右の図のように、円周を8等分した点を取り、そのうちの4つの点をA, B, C, Dとします。次の問いに答えなさい。

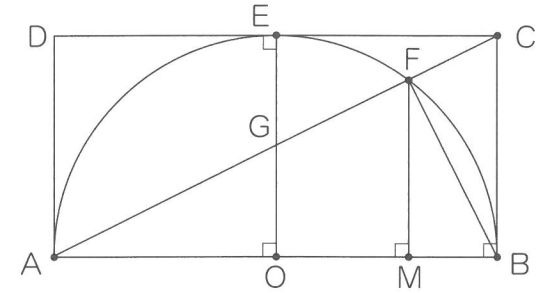
① 角ABCの大きさを求めなさい。

② ABの長さが6cmのとき
三角形ABEの面積を求めなさい。



- (2) 点Oを中心とする半径1cmの半円に長方形ABCDが点A, B, Eで接しています。対角線ACと半円との交点をF、OEとの交点をGとします。また点MはAB上の点で、角AMFは直角とします。このとき、次の問いに答えなさい。

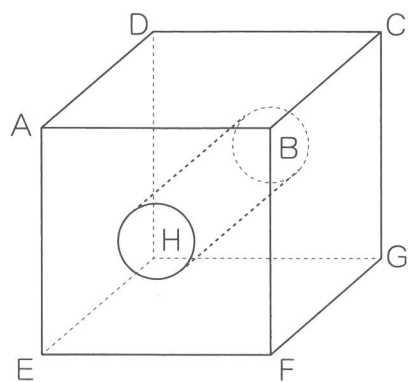
① FM:BMを最も簡単な整数の比にきなさい。



② 四角形OBCFの面積を求めなさい。

- 5 図のような、1辺の長さが4cmの立方体を、底面が半径1cmの円である円柱でくり抜きました。このとき、円の中心と正方形AEFBの対角線の交点が一致するものとします。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

(1) この立体の表面積を式を書いて求めなさい。



- (2) 次に辺EH, FG上にそれぞれ $EM = FN = 1$ cmとなるような点M, Nをとり、平面CDMNで(1)の立体を切断したとき、頂点Aを含む立体の体積を求めなさい。

