

※必要ならば、円周率は3.14として計算しなさい。

① 次の計算をしなさい。

(1) $30 - (40 - 60 \div 3 - 5) \times 2$

(2) $1\frac{2}{3} \times (1.8 \times 2 - 1.8) - 3.6 \times \frac{1}{2}$

(3) $\left\{ \frac{11}{12} - \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{2} \right) \times \frac{5}{14} \right\} \div \frac{2}{3}$

(4) $1.89 \times 3.1 + 3.78 \times 3.4 - 5.67 \times 2.3$

② ^{えんびつ}鉛筆3本と消しゴム1個の^{ねだん}値段は同じです。また、鉛筆5本と消しゴム3個の値段の合計は560円です。このとき、消しゴム1個の値段を求めなさい。

③ 父と母と子の年れいを考えます。次の3つのことがわかっているとき、父の年れいを求めなさい。

①：母の年れいは子の年れいの4倍より4才多い。

②：父の年れいは母の年れいより5才上である。

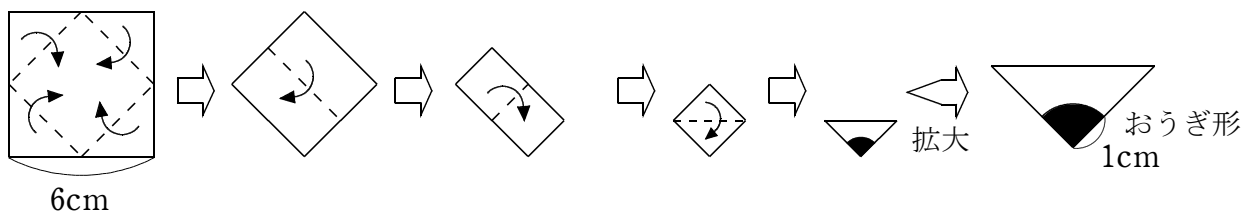
③：母と子の年れいの和は、父の年れいより5才多い。

4 初め、兄と弟の所持金の比は5 : 2でした。兄が弟に200円あげたところ、兄と弟の所持金の比が3 : 2になりました。初めの兄の所持金を求めなさい。

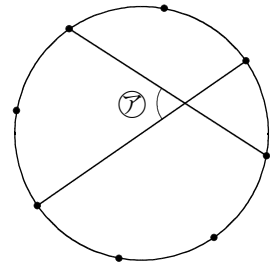
5 A, Bの2人にアメを3 : 1の割合で分けました。その後、AはCに自分のもらったアメの $\frac{2}{5}$ をあげたため、A, Bの持っているアメの個数の差が20個となりました。アメは全部で何個ありましたか。

6 A君は、家を午前7時40分に出発して分速50mで歩き、家からちょうど $\frac{5}{8}$ のところから分速70mで歩いたところ、午前8時00分に学校に着きました。家から学校までの道のりは何mですか。

7 下の図のように、1辺の長さが6cmの正方形の紙を矢印の方向に折りたたみ、黒い部分(おうぎ形)を切り取って紙を開いたときの残りの部分の面積を求めなさい。

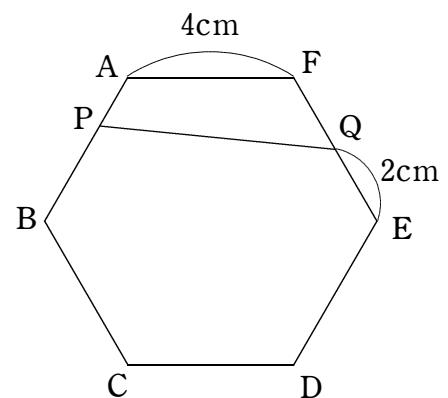


- 8 右の図のように円周の長さを8等分する点を取ります。このとき、 $\angle \textcircled{7}$ の大きさを求めなさい。



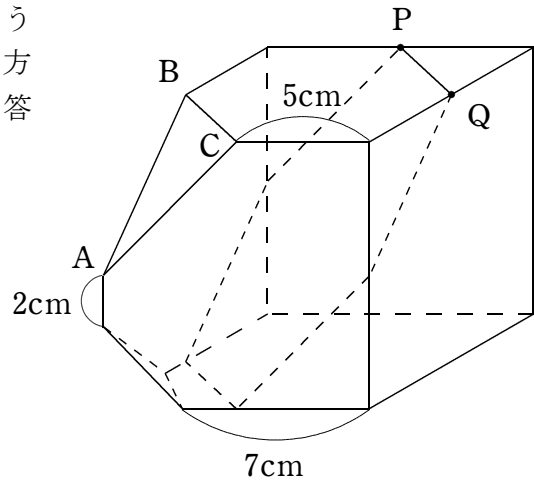
- 9 A, B, C 3つの容器に食塩水が入っています。Aの濃度は6%です。A, B, Cの容器からそれぞれ300g, 400g, 300gとり出して混ぜると、濃度は10%になりました。また、それぞれ100g, 100g, 300gとり出して混ぜると、濃度は11.6%になりました。Bの容器の食塩水の濃度を求めなさい。

- 10 右の図のような、正六角形ABCDEFの辺AB上に点Pが、辺EF上に点Qがあります。AFが4cm, EQが2cm, 四角形APQFの面積が正六角形の面積の $\frac{1}{5}$ であるとき、PBの長さを求めなさい。



- 11 右の図は、立方体から断面が正三角形になるように角を2つ切り取った立体です。また点P、Qは立方体の辺の真ん中の点です。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) もとの立方体の1辺の長さを求めなさい。



(2) この立体を、断面が線分PQを1辺とする正六角形となるように切ります。このとき、この正六角形の面積は正三角形ABCの面積の何倍ですか。

問題はこれで終わりです