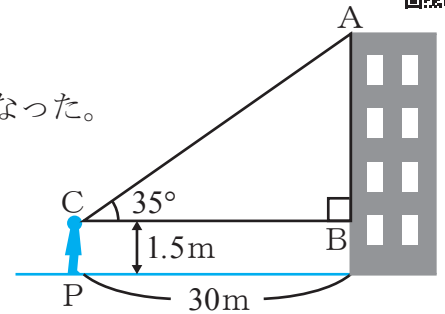


3年間のまとめ 3(5)

【1】の復習 中3「相似な図形」▶

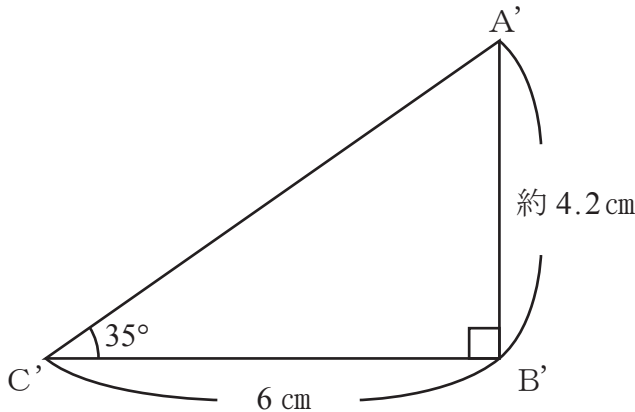
【1】あるビルの壁面から30m離れた地点Pからビルの屋上Aを見上げると、角度は水平方向に対して35°上になる。
△ABCの500分の1の縮図△A'B'C'をかくと下の図のようになった。
この図を利用してビルのおよその高さを求めなさい。
ただし目の高さを1.5mとする。



辺A'B'の長さである約4.2cmを500倍すると、ABのおよその長さになるから、

$$AB = \frac{4.2 \times 500}{100} = 21 \text{ (m)}$$

目の高さ1.5mを加えて、
(ビルの高さ) = 21 + 1.5 = 22.5 (m)



答え 22.5m

【2】右の図の△ABCで辺ABを3等分する点をD, E, 辺BCの中点をF, AFとDCの交点をGとする。EF = 6cmのとき、次の問いに答えなさい。

(1) 線分DCの長さを求めなさい。

△BCDで、中点連結定理より、EF // DC, $EF = \frac{1}{2} DC$
よって、 $DC = 2EF = 12 \text{ (cm)}$

答え 12 cm

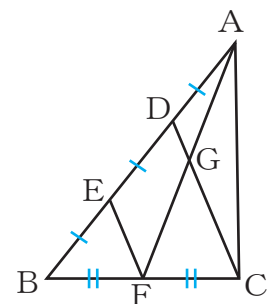
(2) 線分GCの長さを求めなさい。

EF // DCより、EF // DG

△AEFで、 $AG : GF = AD : DE = 1 : 1$ 中点連結定理より、 $DG = \frac{1}{2} EF = 3 \text{ (cm)}$

$GC = DC - DG = 12 - 3 = 9 \text{ (cm)}$

答え 9 cm



【2】の復習 中3「相似な図形・平行線と線分の比」▶

【3】次の図で、∠xの大きさを答えなさい。

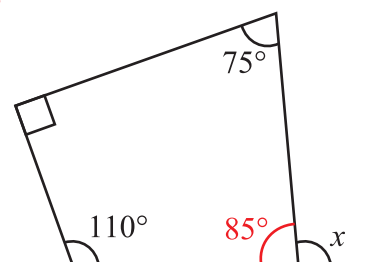
∠xととなり合わない内角の和は、 $110^\circ + 90^\circ + 75^\circ = 275^\circ$

ここで、四角形の内角の和は 360° なので、

∠xととなり合う内角の大きさは、 $360^\circ - 275^\circ = 85^\circ$

一直線の角は 180° なので、 $\angle x = 180^\circ - 85^\circ = 95^\circ$

答え 95°



【3】の復習 中2「平行線と角」▶