

7 拡大図と縮図

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

① 右の三角形アイウの $\frac{1}{2}$ の縮図，三角形カキクをかきたいと思います。

(1) 辺アイに対応する辺カキは何 cm にすればよいでしょうか。
 (答え) **2 cm**

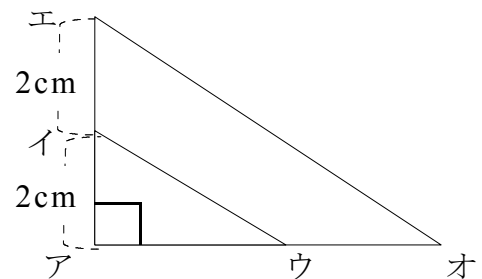
(2) 角アに対応する角カ，及び角イに対応する角キはそれぞれ何度になればよいでしょうか。
 (答え) 角カ **70°** 角キ **90°**

角イは直角なので，角キは 90° になります。
 角アは，180 から角イ 90° と角ウ 20° をひくと 70° になるので，角カも 70° になります。

(3) 辺イウに対応する辺キクの長さは何 cm にすればよいでしょうか。
 (答え) **3 cm**

② 右の三角形アエオは，点アを中心として三角形アイウを拡大したものです。

(1) 三角形アエオは三角形アイウの何倍の拡大図ですか。
 (答え) **2 倍の拡大図**



アイ，イエともに 2 cm なので，辺アエの長さは 4 cm になります。したがって，辺アエは，辺アイの長さの 2 倍になるので， 2 倍の拡大図です。

(2) 辺アウが 3 cm のとき，辺アオの長さは何 cm ですか。
 (答え) **6 cm**

(3) (2) のとき三角形アエオの面積は何 cm^2 になりますか。
 (式) $6 \times 4 \div 2 = 12$ 底辺が辺アオで 6 cm ，角アが垂直なので
 (答え) **12 cm^2** 辺アエが高さで 4 cm です。

(4) 三角形アエオの面積は，三角形アイウの面積の何倍になりますか。
 (式) **三角形アイウの面積**
 $3 \times 2 \div 2 = 3$ 底辺が辺アウで 3 cm ，辺アエが高さで
 $12 \div 3 = 4$ 2 cm となるので，三角形アイウの面積は 3 cm^2
 (答え) **4 倍** です。したがって， $12 \div 3$ で 4 倍です。