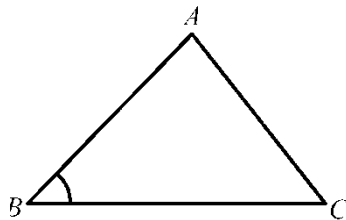


**1985 FI5.3**

在圖中， $\angle ABC = 30^\circ$ ，且  $AC = 45$  cm。若  $\triangle ABC$  之外接圓半徑為  $v$  cm，求  $v$  的值。

In the Figure,  $\angle ABC = 30^\circ$  and  $AC = 45$  cm.

If the radius of the circumcircle of  $\triangle ABC$  is  $v$  cm, find the value of  $v$ .

**1989 HI10**

在某三角形中，各內角正弦的比是  $3:4:5$ 。若  $A$  是這個三角形的最小內角，且  $\tan A = \frac{x}{16}$ ，求  $x$  的值。

The sines of the three angles of a triangle are in the ratio  $3:4:5$ . If  $A$  is the smallest interior angle of the triangle and  $\tan A = \frac{x}{16}$ , find the value of  $x$ .

**1990 HI6**

某三角形各內角正弦的比為  $3:4:5$ 。

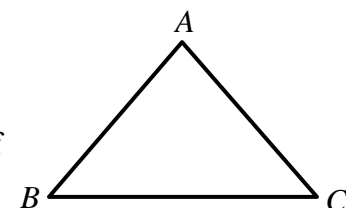
若  $A$  為該三角形的最小內角，且  $\cos A = \frac{x}{5}$ ，求  $x$  的值。

The sines of the angles of a triangle are in the ratio  $3:4:5$ . If  $A$  is the smallest interior angle of the triangle and  $\cos A = \frac{x}{5}$ , find the value of  $x$ .

**1991 HI19**

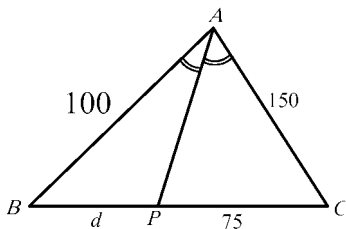
在圖中， $AB = AC = 6$  cm 及  $BC = 9.6$  cm。若  $\triangle ABC$  的外接圓的直徑是  $x$  cm，求  $x$  的值。

In the figure,  $AB = AC = 6$  cm and  $BC = 9.6$  cm. If the diameter of the circumcircle of  $\triangle ABC$  is  $x$  cm, find the value of  $x$ .

**1993 FI2.4**

圖中  $AP$  等分  $\angle BAC$ 。已知  $AB = 100$ ， $BP = d$ ， $PC = 75$  及  $AC = 150$ ，求  $d$  的值。

In the figure,  $AP$  bisects  $\angle BAC$ . Given that  $AB = 100$ ,  $BP = d$ ,  $PC = 75$  and  $AC = 150$ , find the value of  $d$ .

**1998 FG3.1**

在  $\triangle ABC$  中， $\angle ABC = 2\angle ACB$ ， $BC = 2AB$ 。若  $\angle BAC = a^\circ$ ，求  $a$  的值。

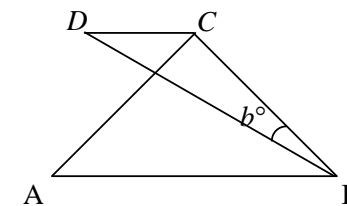
In  $\triangle ABC$ ,  $\angle ABC = 2\angle ACB$ ,  $BC = 2AB$ . If  $\angle BAC = a^\circ$ , find the value of  $a$ .

**1999 FG1.2**

在圖一， $AB$  平行於  $DC$ ， $\angle ACB$  為一直角， $AC = CB$  及  $AB = BD$ 。若  $\angle CBD = b^\circ$ ，求  $b$  之值。

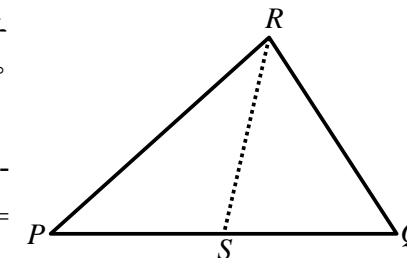
In the figure,  $AB$  is parallel to  $DC$ ,  $\angle ACB$  is a right angle,  $AC = CB$  and  $AB = BD$ .

If  $\angle CBD = b^\circ$ , find the value of  $b$ .

**2001 HG8**

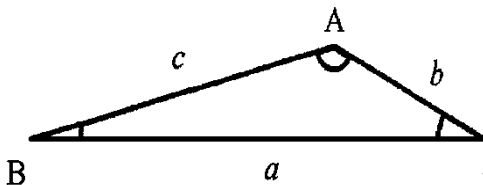
如圖中， $PQR$  是一個三角形， $S$  是  $PQ$  上的中點， $RQ = PS = SQ$ ，且  $\angle RQS = 2\angle RPS$ 。設  $\angle PSR = x^\circ$ ，求  $x$  的值。

In the figure,  $PQR$  is a triangle,  $S$  is the mid-point of  $PQ$ ,  $RQ = PS = SQ$ , and  $\angle RQS = 2\angle RPS$ . Let  $\angle PSR = x^\circ$ , find the value of  $x$ .

**2003 HG3**

圖中， $\angle A : \angle B : \angle C = 3 : 2 : 1$ ， $a : b : c = 2 : k : 1$ ，求  $k$  的值。

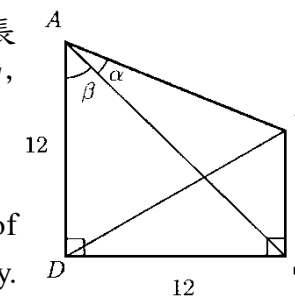
In the figure,  $\angle A : \angle B : \angle C = 3 : 2 : 1$ ,  $a : b : c = 2 : k : 1$ , find the value of  $k$ .

**2010 HI7**

在圖一中， $ABCD$  是一梯形。 $AD$ 、 $BC$  和  $DC$  的長分別為  $12$ 、 $7$  和  $12$ 。若  $DC$  分別垂直於  $AD$  及  $BC$ ，求  $\frac{\sin \alpha}{\sin \beta}$  的值。

In the figure,  $ABCD$  is a trapezium. The lengths of segments  $AD$ ,  $BC$  and  $DC$  are  $12$ ,  $7$  and  $12$  respectively. If segments  $AD$  and  $BC$  are both perpendicular to  $DC$ ,

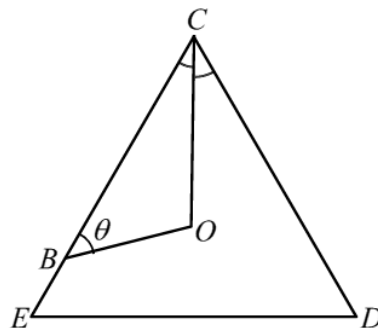
find the value of  $\frac{\sin \alpha}{\sin \beta}$ .



## 2019 FI4.1

$\triangle CDE$  為一個等邊三角形。點  $O$  在  $\triangle CDE$  內。若點  $B$  在  $CE$  上， $\theta = \angle CBO$ ， $OC$  為  $\angle DCE$  的角平分綫，以及  $OC:OB=5:4$ ，求  $\alpha = \sin \theta$  的值。

$\triangle CDE$  is an equilateral triangle. Point  $O$  is inside  $\triangle CDE$ . If point  $B$  lies on  $CE$ ,  $\theta = \angle CBO$ ,  $\angle DCE$  is bisected by  $OC$ , and  $OC:OB = 5:4$ , determine the value of  $\alpha = \sin \theta$ .



**Answers**

1985 FI5.3 45	1989 HI10 12	1990 HI6 4	1991 HI19 10	1993 FI2.4 50
1998 FG3.1 90	1999 FG1.2 15	2001 HG8 120	2003 HG3 $\sqrt{3}$	2010 HI7 $\frac{7}{13}$
2019 FI4.1 $\frac{5}{8}$				