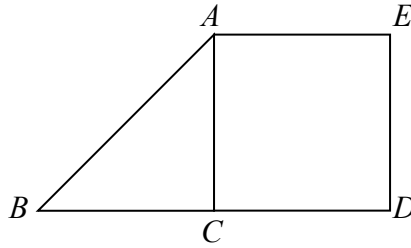


1983 FG7.2

圖中， $ACDE$ 為一正方形， $AC = BC$ 及 $\angle ACB = 90^\circ$ 。若 $ACDE$ 的面積為 10 cm^2 ，求 $\triangle ABC$ 的面積。

In the figure shown, $ACDE$ is a square and $AC = BC$, $\angle ACB = 90^\circ$. Find the area of $\triangle ABC$ if the area of $ACDE$ is 10 cm^2 .

**1984 FG10.1**

一正方形內接於一直徑為 10 之圓。若 A 為正方形的面積，求 A 的值。

If A is the area of a square inscribed in a circle of diameter 10, find the value of A .

1985 FSG.4

一正方形內接於一個半徑為 10 之圓。若正方形之面積為 A ，求 A 的值。

If A is the area of a square inscribed in a circle of radius 10, find the value of A .

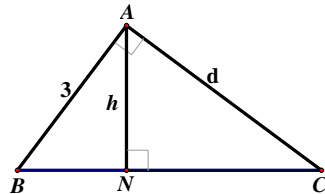
1985 FG6.4

如附圖所示， $BA \perp AC$ 及 $AN \perp BC$ 。

若 $AB = 3$ ， $AC = d = 4$ ， $AN = h$ ，求 h 的值。

In the figure, $BA \perp AC$ and $AN \perp BC$.

If $AB = 3$, $AC = d = 4$, $AN = h$, find the value of h .

**1985 FG9.1**

$\triangle LMN$ 之三邊長分別為 8、15 及 17。若 $\triangle LMN$ 之面積為 A ，求 A 的值。

The lengths of the 3 sides of $\triangle LMN$ are 8, 15 and 17 respectively.

If the area of $\triangle LMN$ is A , find the value of A .

1989 FI3.3

一正方形內接一個直徑為 16 的圓。設正方形的面積為 A ，求 A 的值。

If A is the area of a square inscribed in a circle of diameter 16, find the value of A .

1991 FSG.1

一等邊三角形的高是 $8\sqrt{3} \text{ cm}$ ，面積是 $a\sqrt{3} \text{ cm}^2$ 。求 a 的值。

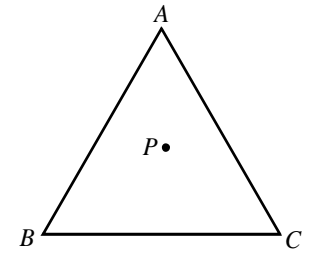
The height of an equilateral triangle is $8\sqrt{3} \text{ cm}$ and the area of the triangle is $a\sqrt{3} \text{ cm}^2$. Find the value of a .

1992 HG8

ABC 為一邊長 $\sqrt{12} \text{ cm}$ 的等邊三角形，而 P 為此三角形內的任意一點(如圖所示)。若 P 至三邊 AB 、 BC 及 CA 的垂直距離的總和為 $x \text{ cm}$ ，求 x 的值。

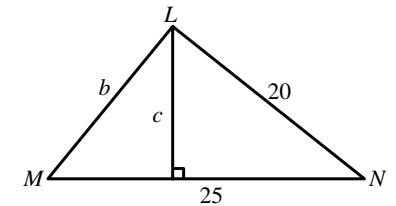
ABC is an equilateral triangle of side $\sqrt{12} \text{ cm}$, and P is any point inside the triangle (as shown in the figure).

If the sum of the perpendicular distances from P to the three sides AB , BC and CA is $x \text{ cm}$, find the value of x .

**1992 FI5.3**

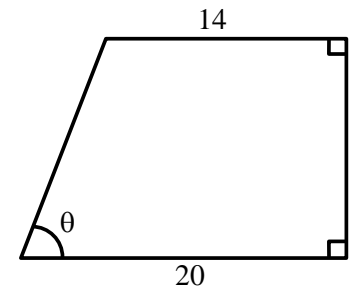
圖中， $b = 15$ ，求 c 的值。

In the figure, $b = 15$, find the value of c .

**1993 FI2.1**

若 $\sin \theta = \frac{4}{5}$ ，求四邊形面積 a 。

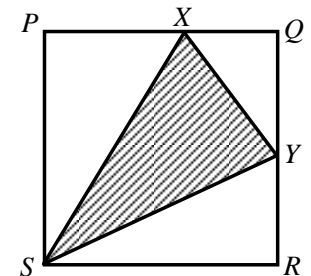
If $\sin \theta = \frac{4}{5}$, find a , the area of the quadrilateral.

**1994 FI2.1**

在正方形 $PQRS$ 中， Y 為 QR 之中點，且 $PX = \frac{3}{4}PQ$ 。

若 A 為陰影部分三角形面積與正方形面積的比，求 A 的值。

In square $PQRS$, Y is the mid-point of the side QR and $PX = \frac{3}{4}PQ$. If A is the ratio of the area of the shaded triangle to the area of the square, find the value of A .



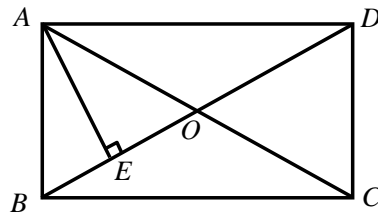
1995 FI5.4

如圖， $ABCD$ 為一長方形。 $AE \perp BD$ 且 $BE = EO = 2$ 。求長方形 $ABCD$ 之面積 d 。

Refer to the figure, $ABCD$ is a rectangle.

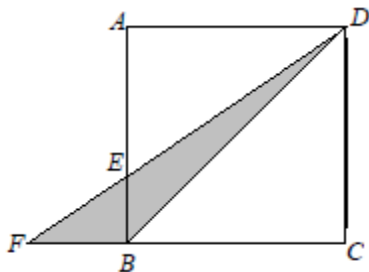
$AE \perp BD$ and $BE = EO = 2$.

Find d , the area of the rectangle $ABCD$.

**2002 FI1.1**

在右圖中， $ABCD$ 是一邊長為 10 cm 的正方形， AEB 、 FED 及 FBC 為直線， $\triangle AED$ 的面積比 $\triangle FEB$ 的面積大 10 cm^2 。若 $\triangle DFB$ 的面積為 $P \text{ cm}^2$ ，求 P 的值。

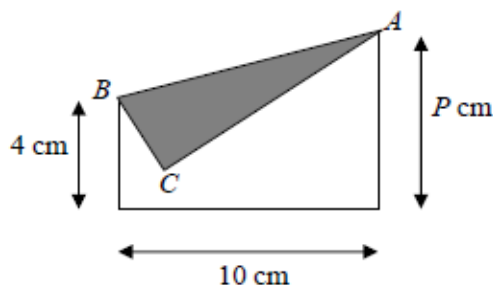
In the following figure, $ABCD$ is a square of length 10 cm. AEB , FED and FBC are straight lines. The area of $\triangle AED$ is larger than that of $\triangle FEB$ by 10 cm^2 . If the area of $\triangle DFB$ is $P \text{ cm}^2$, find the value of P .

**2002 FI3.1**

將一長方形紙摺出以下的圖形。

若 $\triangle ABC$ 的面積是原長方形紙面積的 $\frac{1}{3}$ ，求 P 的值。

A rectangular piece of paper is folded into the following figure. If the area of $\triangle ABC$ is $\frac{1}{3}$ of the area of the original



rectangular piece of paper, find the value of P .

2002 FI4.2

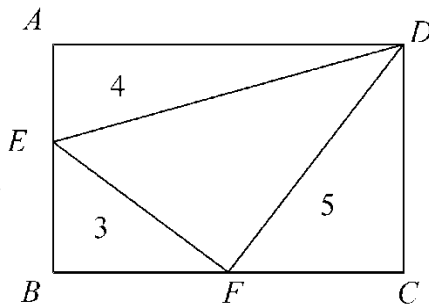
在下圖中， $ABCD$ 為一長方形。 E 和 F 分別是 AB 和 BC 上的點。三角形 AED 、 EBF 和 FCD 的面積分別為 P 、3 和 5。

若 $\triangle EFD$ 的面積為 Q ，求 Q 的值。

In the following figure, $ABCD$ is a rectangle. E and F are points on AB and BC respectively.

The areas of triangles AED , EBF and FCD are 4, 3 and 5 respectively.

If the area of $\triangle EFD$ is Q , find the value of Q .

**2002 FG2.1**

已知三角形三邊的長分別為 6、8 和 10。若這三角形的面積為 a ，求 a 的值。

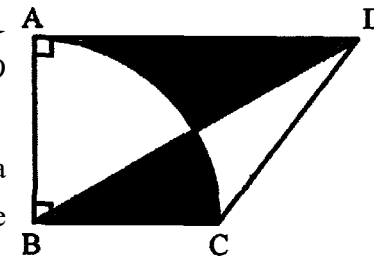
It is given that the lengths of the sides of a triangle are 6, 8, and 10.

If the area of the triangle is a , find the value of a .

2003 HG9

圖中，扇形 ABC 為半徑是 4 cm 的圓的四分之一，且兩個陰影部分的面積相等。設梯形 $ABCD$ 的面積為 $A \text{ cm}^2$ ，求 A 的值。(取 $\pi = 3.14$)

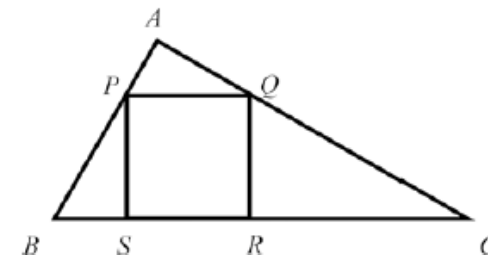
In the figure, the sector ABC is one quarter of a circle with radius 4 cm. Suppose the areas of the two shaded parts are equal. Let the area of the trapezium $ABCD$ be $A \text{ cm}^2$, find the area of A . (Take $\pi = 3.14$)

**2003 FG2.3**

如圖，正方形 $PQRS$ 內接於 $\triangle ABC$ 。 $\triangle APQ$ 、 $\triangle PBS$ 和 $\triangle QRC$ 的面積分別為 4、4 和 12。若正方形 $PQRS$ 的面積為 c ，求 c 的值。

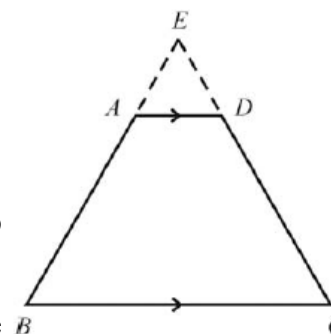
In the figure, the square $PQRS$ is inscribed in $\triangle ABC$. The areas of $\triangle APQ$, $\triangle PBS$ and $\triangle QRC$ are 4, 4 and 12 respectively.

If the area of the square is c , find the value of c .

**2004 FI2.4**

如圖， EBC 是一等邊三角形， A 和 D 分別在 EB 和 EC 上。已知 $AD \parallel BC$ ， $AB = CD = R$ ，且 $AC \perp BD$ 。若梯形 $ABCD$ 的面積是 S ，求 S 的值。

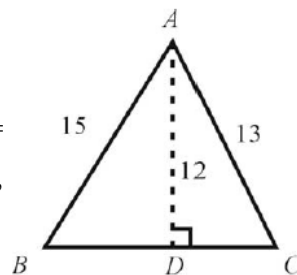
In figure, EBC is an equilateral triangle, and A , D lie on EB and EC respectively. Given that $AD \parallel BC$, $AB = CD = R$ and $AC \perp BD$. If the area of the trapezium $ABCD$ is S , find the value of S .



2004 FIS.1

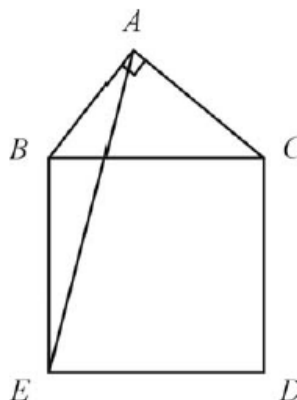
如圖， $\triangle ABC$ 為一銳角三角形， $AB = 15$ ， $AC = 13$ ，而高 $AD = 12$ 。若 $\triangle ABC$ 的面積為 P ，求 P 的值。

In the figure, $\triangle ABC$ is an acute triangle, $AB = 15$, $AC = 13$, and its altitude $AD = 12$. If the area of the $\triangle ABC$ is P , find the value of P .

**2004 FG2.2**

如圖， $\triangle ABC$ 是一直角三角形， $AB = 3$ cm， $AC = 4$ cm 及 $BC = 5$ cm。若 $BCDE$ 是一正方形且 $\triangle ABE$ 的面積是 b cm²，求 b 的值。

In the figure, $\triangle ABC$ is a right-angled triangle, $AB = 3$ cm, $AC = 4$ cm and $BC = 5$ cm. If $BCDE$ is a square and the area of $\triangle ABE$ is b cm², find the value of b .

**2005 HG2**

已知正方形 $ABCD$ 的面積是 130 cm² 及圓 O 經過點 A 、 B 、 C 及 D 。若圓 O 的面積是 b cm²，求 b 的值。(取 $\pi = 3.14$)

Given that the area of a square $ABCD$ is equal to 130 cm² and a circle O passes through the points A , B , C and D . If the area of the circle O is b cm², find the value of b . (Take $\pi = 3.14$)

2005 HG9

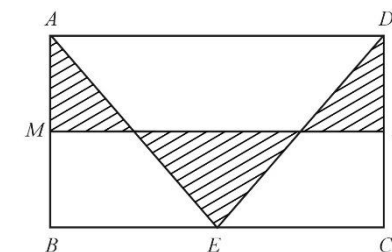
已知在三角形 ABC 內的一點 O 到三角形三邊的垂線的長度均為 2 cm，而 $\triangle ABC$ 的周界為 21 cm。若 $\triangle ABC$ 的面積是 k cm²，求 k 的值。

Given that the perpendicular distances from the point O to three sides of a triangle ABC are all equal to 2 cm and the perimeter of $\triangle ABC$ is equal to 21 cm. If the area of $\triangle ABC$ is equal to k cm², find the value of k .

2005 FG2.1

如圖，在長方形 $ABCD$ 中， $AB = 6$ cm， $BC = 10$ cm。 M 和 N 分別是 AB 和 DC 的中點。若陰影部分的面積是 a cm²，求 a 的值。

In the figure, $ABCD$ is a rectangle, $AB = 6$ cm and $BC = 10$ cm. M and N are the midpoints of AB and DC respectively. If the area of the shaded region is a cm², find the value of a .

**2008 HI2**

已知梯形 $PQRS$ 的邊長分別為 $PQ = 6$ cm、 $QR = 15$ cm、 $RS = 8$ cm 及 $SP = 25$ cm，並有 $QR \parallel PS$ 。若 $PQRS$ 的面積為 Y cm²，求 Y 的值。

Given that a trapezium $PQRS$ with dimensions $PQ = 6$ cm, $QR = 15$ cm, $RS = 8$ cm and $SP = 25$ cm, also $QR \parallel PS$.

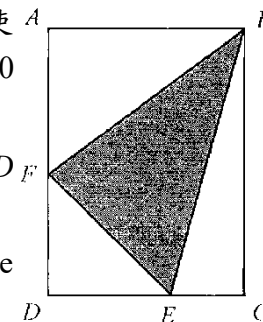
If the area of $PQRS$ is Y cm², find the value of Y .

2009 HI10

如圖， $ABCD$ 是一矩形。 E 及 F 分別在 CD 及 AD 上使 $AF = 8$ cm 及 $EC = 5$ cm。已知陰影部分的面積是 80 cm²。設矩形 $ABCD$ 的面積為 g cm²，求 g 的值。

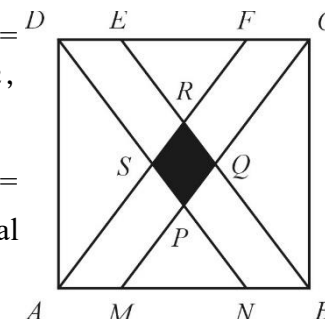
In the figure, $ABCD$ is a rectangle. Points E and F lie on CD and AD respectively, such that $AF = 8$ cm and $EC = 5$ cm.

Given that the area of the shaded region is 80 cm². Let the area of the rectangle $ABCD$ be g cm², find the value of g .

**2009 HG6**

如圖， $ABCD$ 是一正方形且 $AM = NB = DE = FC = 1$ cm 及 $MN = 2$ cm。設四邊形 $PQRS$ 的面積為 c cm²，求 c 的值。

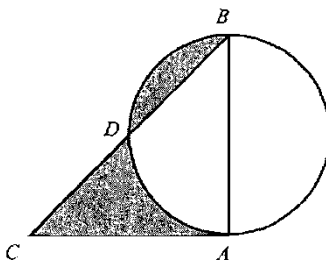
In the figure, $ABCD$ is a square and $AM = NB = DE = FC = 1$ cm and $MN = 2$ cm. Let the area of quadrilateral $PQRS$ be c cm², find the value of c .



2009 FI4.2

如圖， $\triangle BAC$ 是一直角三角形， $AB = AC = 3$ cm。
已知直徑為 AB 的圓與 BC 相交於 D 且陰影部分的面積是 n cm²，求 n 的值。

In the figure, $\triangle BAC$ is a right-angled triangle, $AB = AC = 3$ cm. Suppose that the circle with diameter AB intersects the line BC at D , and the total area of the shaded region is n cm². Find the value of n .

**2015 HG2**

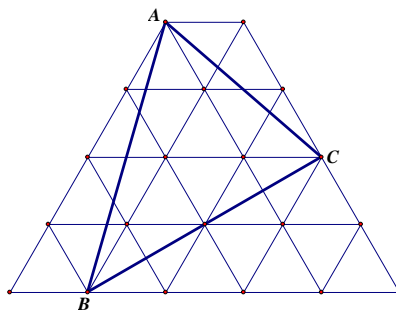
已知等邊三角形 ABC 的邊長為 3， P 為三角形內的一點。設 PX 、 PY 及 PZ 分別為 P 至三角形三邊 AB 、 BC 及 CA 的垂足，
求 $PX + PY + PZ$ 的值。

Given an equilateral triangle ABC with each side of length 3 and P is an interior point of the triangle. Let PX , PY and PZ be the feet of perpendiculars from P to AB , BC and CA respectively, find the value of $PX + PY + PZ$.

2015 FG3.4

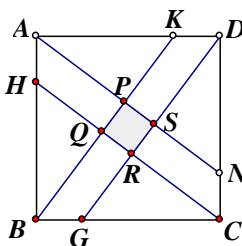
右圖中，每個小三角形的面積皆為 1，
求三角形 ABC 的面積的值。

In the figure below, the area of each small triangle is 1. Determine the value of the area of the triangle ABC .

**2017 HG6**

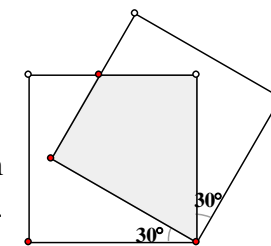
在圖中，正方形 $ABCD$ 的邊長為 20。已知 $DK:KA = AH:HB = 1:3$ 及 $BK \parallel GD$ ， $HC \parallel AN$ ，
求陰影部分 $PQRS$ 的面積。

In the figure, square $ABCD$ has sides of length 20. Given that $DK:KA = AH:HB = 1:3$ and $BK \parallel GD$, $HC \parallel AN$, find the area of shaded region $PQRS$.

**2018 HI8**

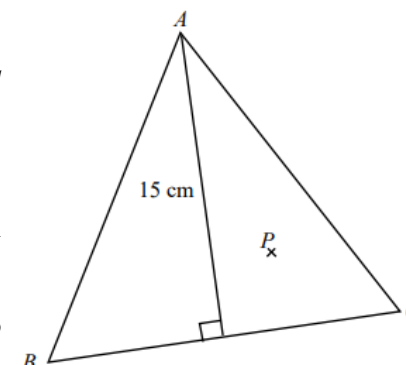
如圖所示，兩個邊長為 x cm 的正方形於一角重疊。
若兩個正方形的非重疊部分與重疊部分面積的比是 $a:1$ ，求 a 的值。

As shown in the figure, two squares with side x cm coincide at one corner. If the ratio of the non-overlapping area to the overlapping area of the two squares is $a:1$, find the value of a .

**2021 P1Q6**

在圖中，等邊三角形 ABC 的高為 15 cm。
 P 為 $\triangle ABC$ 內的一點。從 P 與 AB 、 BC 和 AC 的垂直距離分別為 h cm、4 cm 和 5 cm。求 h 的值。

In the figure, the altitude of an equilateral triangle ABC is 15 cm. P is a point inside $\triangle ABC$. The perpendicular distances from P to AB , BC and AC are h cm, 4 cm and 5 cm respectively. Find the value of h .



Answer

1983 FG7.2 5 cm ²	1984 FG10.1 50	1985 FSG.4 200	1985 FG6.4 $\frac{12}{5}$	1985 FG9.1 60
1989 FI3.3 128	1991 FSG.1 64	1992 HG8 3	1992 FI5.3 12	1993 FI2.1 136
1994 FI2.1 $\frac{5}{16}$	1995 FI5.4 $16\sqrt{3}$	2002 FI1.1 40	2002 FI3.1 12	2002 FI4.2 8
2002 FG2.1 24	2003 HG9 20.56	2003 FG2.3 16	2004 FI2.4 2352	2004 FIS.1 84
2004 FG2.2 $\frac{9}{2}$	2005 HG2 204.1	2005 HG9 21	2005 FG2.1 15	2008 HI2 96
2009 HI10 200	2009 HG6 $\frac{2}{3}$	2009 FI4.2 $\frac{9}{4}$	2015 HG2 $\frac{3\sqrt{3}}{2}$	2015 FG3.4 10
2017 HG6 16	2018 HI8 $2(\sqrt{3}-1)$	2021 P1Q6 6		