

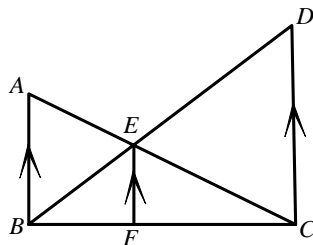
1985 FI2.4

在圖中， $AB = 20$ ， $BC = 100$ ， $CD = 80$ 。

若 $EF = d$ ，求 d 的值。

In the figure, $AB = 20$, $BC = 100$, $CD = 80$.

If $EF = d$, find the value of d .



1986 FI3.3

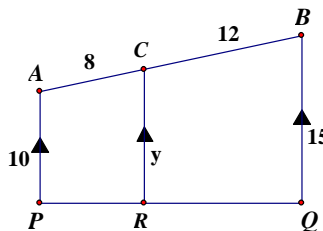
如圖所示， $AP \parallel CR \parallel BQ$ ， $AC = 8$ ， $CB = 12$ ，

$AP = 10$ ， $BQ = 15$ 及 $CR = y$ 。求 y 的值。

In the figure, $AP \parallel CR \parallel BQ$, $AC = 8$,

$CB = 12$, $AP = 10$, $BQ = 15$ and $CR = y$.

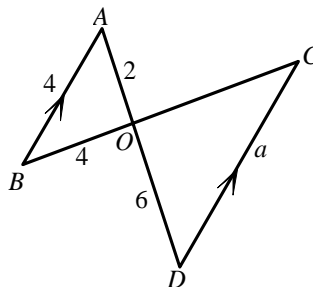
Find the value of y .



1989 HI20

如圖，求 a 的值。

Find the value of a in the figure.



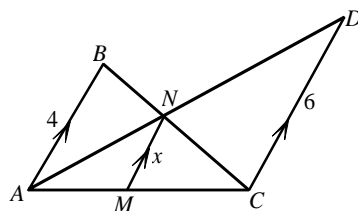
1989 HG8

在圖一中， $AB \parallel MN \parallel CD$ 。

若 $AB = 4$ 、 $CD = 6$ 及 $MN = x$ ，求 x 的值。

In figure 1, $AB \parallel MN \parallel CD$. If $AB = 4$, $CD = 6$ and

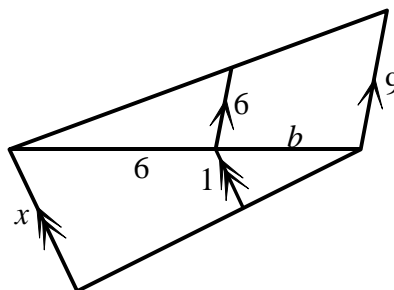
$MN = x$, find the value of x .



1989 FG10.2

如圖所示，求 x 的值。

In the figure, find the value of x .



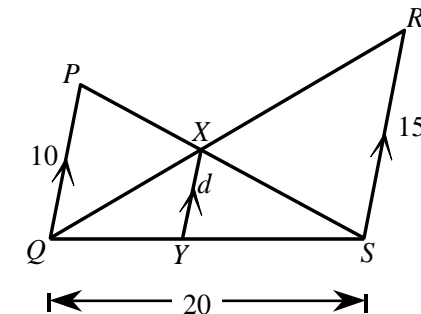
1990 FG6.4

在圖中， $PQ = 10$ ， $RS = 15$ ， $QS = 20$ 。

若 $XY = d$ ，求 d 的值。

In the figure, $PQ = 10$, $RS = 15$, $QS = 20$.

If $XY = d$, find the value of d .



1991 FI5.3

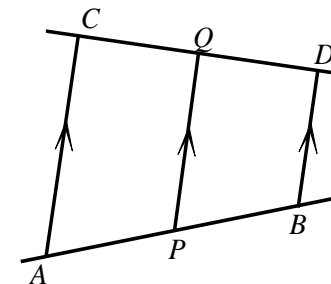
在圖中， $AP : PB = 2 : 1$ 。若 $AC = 33$ cm，

$BD = 21$ cm， $PQ = x$ cm，求 x 的值。

In the figure, $AP : PB = 2 : 1$.

If $AC = 33$ cm, $BD = 21$ cm, $PQ = x$ cm,

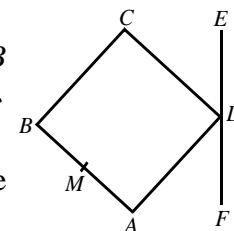
find the value of x .



1992 HI11

在圖中， $ABCD$ 是一正方形， EDF 是一直線， M 是 AB 的中點。若 A 、 M 和 C 到直線 EF 的距離依次為 5 cm、11 cm 和 x cm，求 x 的值。

In Figure 2, $ABCD$ is a square. EDF is a straight line. M is the mid-point of AB . If the distances of A , M and C from the line EF are 5 cm, 11 cm and x cm respectively, find the value of x .



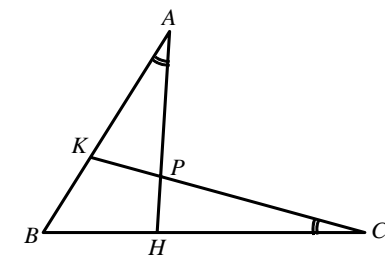
1992 FI5.2

若 $AH = 45$ ， $CK = 36$ ， $BK = 12$ ， $BH = b$ ，

求 b 的值。

If $AH = 45$, $CK = 36$, $BK = 12$ and $BH = b$,

find the value of b .



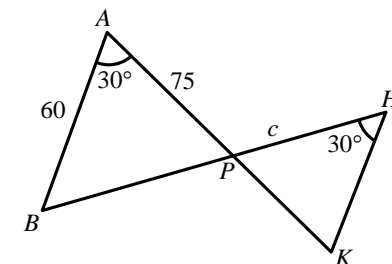
1993 FI3.4

圖中 APK 及 BPH 為直線。 $c = 50$ 。

若 $d = \Delta HPK$ 的面積，求 d 的值。

In the figure, APK and BPH are straight lines.

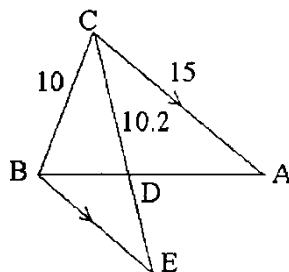
$c = 50$. If $d = \text{area of triangle HPK}$, find the value of d .



1994 HI8

如圖一， CD 平分 $\angle BCA$ 、 $BE \parallel CA$ 、 $BC = 10$ 、 $CA = 15$ 及 $CD = 10.2$ 。求 DE 的長度。

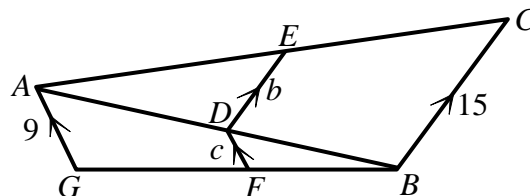
In figure 1, CD bisects $\angle BCA$, $BE \parallel CA$, $BC = 10$, $CA = 15$ and $CD = 10.2$. Find the length of DE .



1994 FI4.3

如圖， $b = 10$ ，求 c 的值。

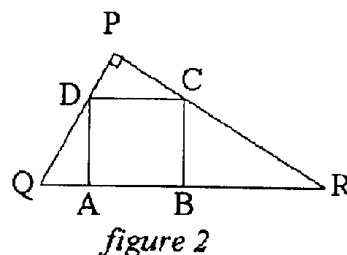
Refer to the diagram, $b = 10$, find the value of c .



1995 HI10

如圖， A 、 B 、 C 、 D 為直角三角形 PQR 各邊上的點。若 $ABCD$ 為一正方形，且 $QA = 8$ 及 $BR = 18$ ，求 AB 的值。

A , B , C , D are points on the sides of the right-angled triangle PQR as shown in figure. If $ABCD$ is a square, $QA = 8$ and $BR = 18$, find the value of AB .



1997 FGS.2

E 是平行四邊形 $ABCD$ 其中一條邊 CD 的中點，且 AE 和 BD 相交於 M ；若 $DM : MB = 1 : k$ ，求 k 的值。

$ABCD$ is a parallelogram and E is the midpoint of CD . AE and BD meet at M . If $DM : MB = 1 : k$, find the value of k .

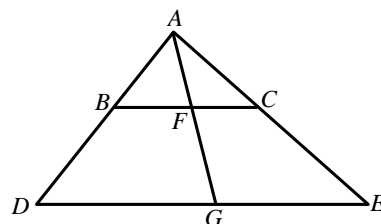
1998 FI3.4

在圖中，已知 $BC \parallel DE$ 、 $BC : DE = 10 : c$ 及 $AF : FG = 20 : d$ ，求 d 的值。

Given that in the figure, $BC \parallel DE$,

$BC : DE = 10 : 23$ and $AF : FG = 20 : d$,

find the value of d .

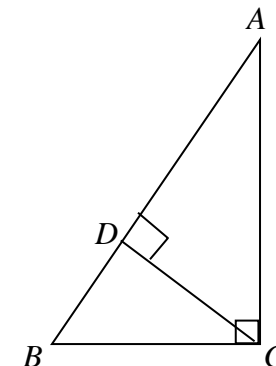


1998 FG1.3

設直角三角形 ABC 中， CD 是斜邊 AB 上的高，

$AC = 3$, $DB = \frac{5}{2}$, $AD = r$ ，求 r 的值。

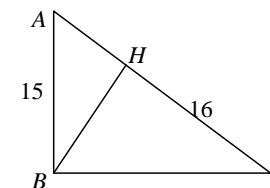
Let ABC be a right-angled triangle, CD is the altitude on AB , $AC = 3$, $DB = \frac{5}{2}$, $AD = r$, find the value of r .



1999 FG5.4

在圖三，直角三角形 ABC 中， $BH \perp AC$ 。若 $AB = 15$ ， $HC = 16$ 及 $\triangle ABC$ 的面積是 S ，求 S 之值。

In figure 3, $\triangle ABC$ is a right-angled triangle and $BH \perp AC$. If $AB = 15$, $HC = 16$ and the area of $\triangle ABC$ is S , find the value of S .

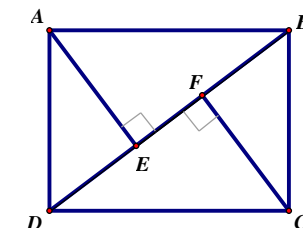


2001 FI2.2

$ABCD$ 是一長方形。若 $AB = 40$ ， $AD = 30$ ， AE 和 CF 分別垂直於對角線 BD 及 $EF = Q$ ，求 Q 的值。

$ABCD$ is a rectangle. $AB = 40$, $AD = 30$. AE and CF are perpendiculars to the diagonal BD .

If $EF = Q$, find the value of Q .

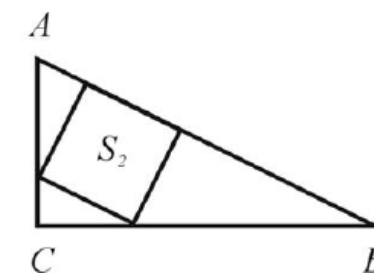
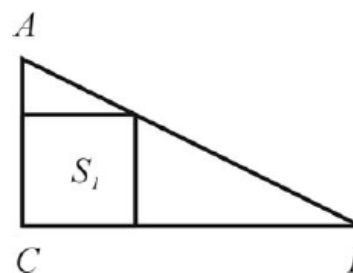


2004 FI4.3

如圖， S_1 和 S_2 都是直角三角形 ABC 的兩個不同的正方形。

若 S_1 的面積是 441， S_2 的面積是 440，及 $AC + CB = c$ ，求 c 的值。

In the figure, S_1 and S_2 are two different inscribed squares of the right-angled triangle ABC . If the area of S_1 is 441, the area of S_2 is 440 and $AC + CB = c$, find the value of c .



2007 HI8

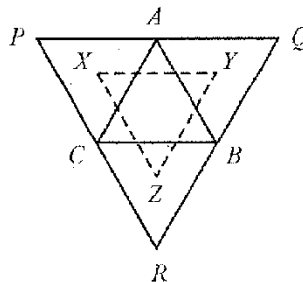
如圖， $\triangle PAC$ 、 $\triangle QBA$ 、 $\triangle RCB$ 及 $\triangle ABC$ 皆是等邊三角形。點 X 、 Y 及 Z 分別為 $\triangle PAC$ 、 $\triangle QBA$ 及 $\triangle RCB$ 的內心。

若 PA 的長度是 10 cm 及 $\triangle XYZ$ 的周界是 w cm，求 w 的值。

(註：三角形的內心為該三角形三條內角平分線的交點。)

In the figure, $\triangle PAC$, $\triangle QBA$, $\triangle RCB$ and $\triangle ABC$ are equilateral triangles. The points X , Y and Z are the incentres of $\triangle PAC$, $\triangle QBA$, $\triangle RCB$ respectively.

If the length of PA is 10 cm and the perimeter of $\triangle XYZ$ is w cm, find the value of w . (Remark: the incentre of a triangle is the point of intersection of the three interior angle bisectors of the triangle.)



2007 FI2.2

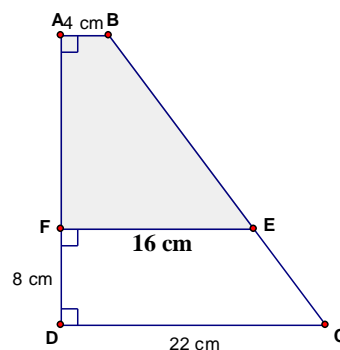
如圖， $ABCD$ 是一梯形， $AB = 4$ cm， $EF = a$ cm， $CD = 22$ cm 及 $FD = 8$ cm。

若 $ABEF$ 的面積是 b cm²，求 b 的值。

If the figure, $ABCD$ is a trapezium, $AB = 4$ cm,

$EF = 16$ cm, $CD = 22$ cm and $FD = 8$ cm,

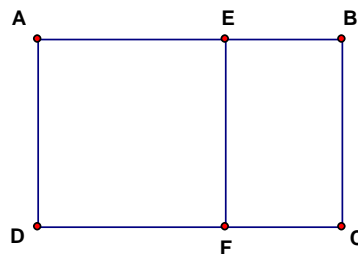
if the area of $ABEF$ is b cm², find the value of b .



2007 FG1.1

如圖， $AEFD$ 是邊長為一單位的正方形。長方形 $ABCD$ 的長闊的比例與長方形 $BCFE$ 的長闊的比例相同。若 AB 的長度是 W 單位，求 W 的值。

In the figure, $AEFD$ is a unit square. The ratio of the length of the rectangle $ABCD$ to its width is equal to the ratio of the length of the rectangle $BCFE$ to its width. If the length of AB is W units, find the value of W .

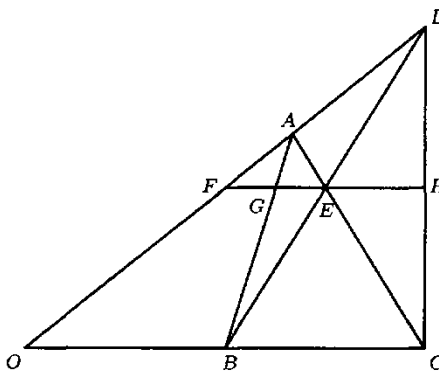


2011 FI4.4

在圖中， ODC 為一三角形。已知 FH 、 AB 、 AC 及 BD 為線段使得 AB 及 FH 相交於 G ，線段 AC 、 BD 及 FH 相交於 E ， $GE = 1$ ， $EH = 2$ 及 $FH \parallel OC$ 。

若 $d = EF$ ，求 d 的值。

In the figure, let ODC be a triangle. Given that FH , AB , AC and BD are line segments such that AB intersects FH at G , AC , BD and FH intersect at E , $GE = 1$, $EH = 2$ and $FH \parallel OC$. If $d = EF$, find the value of d .

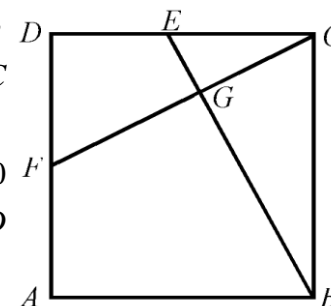


2013 HG5

如圖所示， $ABCD$ 為一個邊長為 10 單位的正方形， D 、 E 及 F 分別為 CD 及 AD 的中點， BE 及 FC 相交於 G 。求 AG 的長度。

As shown in Figure 2, $ABCD$ is a square of side 10 units, E and F are the mid-points of CD and AD respectively, BE and FC intersect at G .

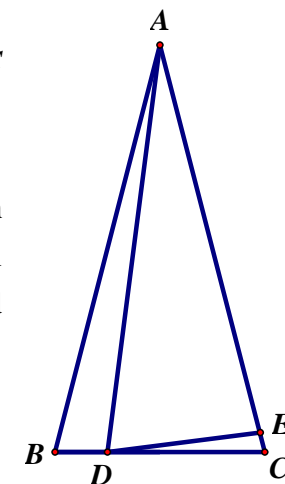
Find the length of AG .



2018 HI9

如圖所示， ABC 是一個等腰三角形，其中 $AB = AC = 8$ 及 $BC = 4$ 。點 D 及 E 分別為 BC 及 AC 上的點使得 $BD = 1$ 及 $\angle ABC = \angle ADE$ 。求 AE 的值。

As shown in the figure, ABC is an isosceles triangle with $AB = AC = 8$ and $BC = 4$. D and E are points lying on BC and AC respectively such that $BD = 1$ and $\angle ABC = \angle ADE$. Find the length of AE .



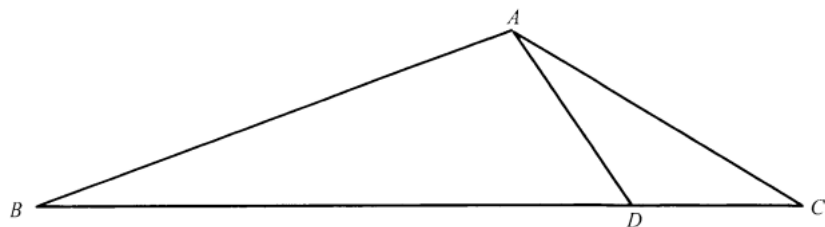
2019 HI8

在圖五中， D 是在 BC 上的一點使得 $\angle ABD = \angle CAD$ 及 $\frac{BD}{AC} = \frac{8}{3}$ 。

若 $\frac{\text{Area of } \triangle ABD}{\text{Area of } \triangle ADC} = k$ ，求 k 的值。

In Figure 5, D is a point on BC such that $\angle ABD = \angle CAD$ and $\frac{BD}{AC} = \frac{8}{3}$.

If $\frac{\text{Area of } \triangle ABD}{\text{Area of } \triangle ADC} = k$, find the value of k .



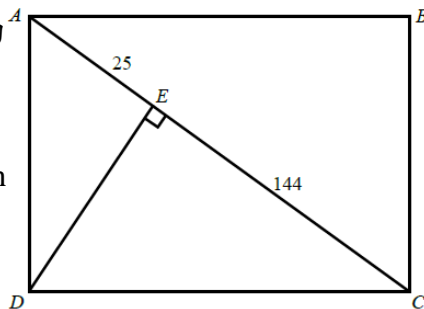
2022 P1 Q3

在圖二中， $ABCD$ 是一個矩形。 E 是 AC 上的一點使 $AE = 25$ 及 $CE = 144$ 。

若 $p = AD + DE + CD$ ，求 p 的值。

In Figure 2, $ABCD$ is a rectangle. E is a point on AC such that $AE = 25$ and $CE = 144$.

If $p = AD + DE + CD$, find the value of p .



Answers

1985 FI2.4 16	1986 FI3.3 12	1989 HI20 12	1989 HG8 $\frac{12}{5}$	1989 FG10.2 3
1990 FG6.4 6	1991 FI5.3 25	1992 HI11 12	1992 FI5.2 15	1993 FI3.4 500
1994 HI8 6.8	1994 FI4.3 3	1995 HI10 12	1997 FGS.2 2	1998 FI3.4 26
1998 FG1.3 2	1999 FG5.4 150	2001 FI2.2 14	2004 FI4.3 462	2007 HI8 30
2007 FI2.2 160	2007 FG1.1 $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$	2011 FI4.4 2	2013 HG5 10	2018 HI9 $\frac{61}{8} = 7.625$
2019 HI8 8	2022 P1Q3 281			