1. Si ; calcular el complemento de .

* 1. 40º
	2. 50º
	3. 70º
	4. 20º
	5. 60º
1. Si a la medida de un ángulo se le aumenta el cuadrado de la medida de su complemento se obtendrá 180º. Hallar la medida de dicho ángulo.

a) 100º b) 90º

c) 80º d) 60º e) 30º

1. De que ángulo debe restarse los 2/3 de su complemento para obtener 52º .

a) 25º b) 38º

c) 72º d) 54º e) 67,2º

1. En un triángulo ABC se ubican los puntos D en AB, E en AC y F en BC tal que AD=AE y EC=FC; si m∠ABC=3 m ∠DEF, calcular m ∠ DEF

a) 45º b) 30º

c) 50º d) 36º e) 40º

1. En la figura mostrada, si AF=FC, calcular 5θ

a) 20°

3θ

4θ

9θ

A

B

F

C

b) 25°

c) 30°

d) 35°

e) 45°

1. En un ΔABC, se traza la bisectriz exterior del ángulo B que interseca a la prolongación de  en D. Si m∠BCA - m∠BAC =40°. Calcular m∠BDC.

a) 10° b) 20°

c) 30° d) 40° e) 50°

1. En un romboide ABCD, la bisectriz interior del ángulo A corta al lado  en F. Hallar , si 

a) 7 b) 8

c) 9 d) 10 e) 11

1. Se tiene el rombo y desde punto de intersección de las diagonales,se traza donde  es punto medio de .Si ,determinar la naturaleza del triángulo según sus lados si : .

a) Escaleno b) Isósceles

c) Equilátero d) Acutángulo e) Obtusángulo

1. Se tiene dos circunferencias tangentes interiores en el punto P, el diámetro  de la circunferencia mayor es tangente a la menor en el punto Q. Hallar: .

a) 30° b) 37°

c) 45° d) 60° e) 20°

1. ABCD es un cuadrilátero no convexo, exinscrito, donde AB =10, BC =12 y CD = 5. Hallar **AD**.

a) 5

D

A

C

B

b) 8

c) 6

d) 9

e) 7

1. Por el baricentro de un triángulo ABC se traza 

( y ), tal que:  y . Calcular .

a) 4 b) 5

c) 3 d) 2 e) 1

1. Dado un triángulo  de baricentro “G”, en el se traza la mediana , luego se traza la bisectriz interior  en triángulo ABM, la prolongación de intercepta a  en D. Hallar . Si AB=5 y AC=8.

a) 6 b) 5

c) 4 d) 3 e) 2

1. Los radios de dos circunferencias tangentes están en relación 1 a 3. El ángulo que forma la recta de los centros con una recta tangente a ambas que no pasa por el punto de tangencia de éstas, mide:

a) 10º b) 20º

c) 30º d) 45º e) 60º

1. En un triángulo  la mediatriz de  intersecta a  en  y a la prolongación de  en . Si  es el circuncentro, calcular el diámetro si se sabe que  y .
2.  b)  c) 
3.  e) 
4. En la figura. Hallar .
5. 
6. 
7. 
8. 
9. 
10. En el triángulo rectángulo ABC recto en B se traza la altura BH, luego se traza FH perpendicular al lado AB. Hallar AB, si :

AB.HF = 32, AH + BH = 12.

a) 9 b) 

c)  d)  e) 

1. Calcular el diámetro de la circunferencia inscrita a un trapecio rectangular de bases  respectivamente.

a)  b) 

c)  d)  e) 

1. En un triángulo , , , . Halle la longitud de la menor altura.

a)  b) 25 c) 

d) 18 e) 10

1. En un cuadrilátero , , . Halle la longitud del segmento que une los puntos medios de las diagonales.

a) 4 b) 8 c) 2

d) 16 e) 6

1. En el gráfico adjunto,  y  son puntos de tangencia y  Hallar el diámetro de la circunferencia.
2. 

1. 
2. 
3. 
4. 
5. La suma del número de diagonales, más el número de ángulos rectos de la suma de los ángulos interiores de un polígono es igual a 51. ¿De qué polígono convexo se trata?

a) Octógono b) Heptágono

c) Icoságono d) Decágono e) Pentágono

1. En un polígono convexo de n lados desde (n-4) vértices consecutivos de han trazado (n2/4+7) diagonales. Calcule el número de lados del polígono.

a) 8 b) 10

c) 12 d) 14 e) 16

1. ¿Cuántos lados tiene el polígono regular cuyo ángulo interior mide  veces la medida del ángulo exterior y además se cumple que el número de diagonales es 36q?

a) 22 b) 46

c) 47 d) 49 e) 24

1. Hallar el área de la región triangular  si  es un cuadrado de lado  y  es punto de tangencia.

1. 21/5
2. 23/5
3. 24/5
4. 27/5
5. 17/5
6. El triángulo  es triángulo equilátero, , . Si, hallar el área de la región sombreada,además .
7.  b) c)

d)  e)

1. Se tiene el cuadrilátero cuya área de su región se desea calcular, si : , y  .

a) b)

c) d) e) 