

6. (a) Hallar  $m\angle ADC$  si  $m\angle c = 45^\circ$  y  $m\angle d = 85^\circ$  en la figura 1-53. (1.6)  
 (b) Hallar  $m\angle AEB$  si  $m\angle e = 60^\circ$ .  
 (c) Hallar  $m\angle EBD$  si  $m\angle a = 15^\circ$ .  
 (d) Hallar  $m\angle ABC$  si  $m\angle b = 42^\circ$ .

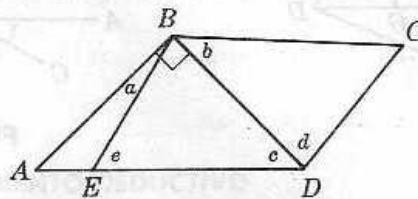


Fig. 1-53

7. Calcule (a)  $\frac{5}{8}$  de un  $\angle$  rectángulo; (b)  $\frac{2}{5}$  de un  $\angle$  derecho; (c)  $\frac{1}{3}$  de  $31^\circ$ ; (d)  $\frac{1}{5}$  de  $45^\circ 55'$ . (1.7)
8. ¿Qué rotación realiza (a) la manecilla de las horas en 3 horas; (b) la manecilla de los minutos en  $\frac{1}{3}$  de hora? ¿Qué rotación se necesita para virar de (c) oeste a noreste en dirección de las manecillas del reloj; (d) este a sur en dirección contraria a las manecillas del reloj; (e) suroeste a noreste en cualquier dirección? (1.8)
9. Halle el ángulo formado por las manecillas del reloj (a) a las 3 horas; (b) a las 10 horas; (c) a las 5:30 horas; (d) a las 11:30 horas. (1.9)

10. En la figura 1-54: (1.10)

- (a) Identifique dos pares de líneas perpendiculares.  
 (b) Encuentre el valor de  $m\angle BCD$  si  $m\angle 4$  mide  $39^\circ$ .  
 Si  $m\angle 1 = 78^\circ$ , calcule (c)  $m\angle BAD$ ; (d)  $m\angle 2$ ; (e)  $m\angle CAE$ .

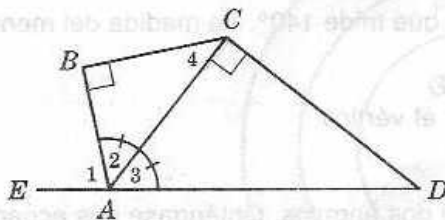


Fig. 1-54

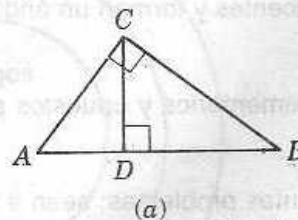
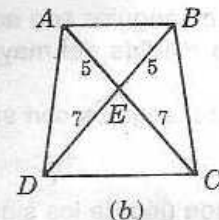


Fig. 1-55



(b)

11. (a) En la figura 1-55(a), identifique tres triángulos rectángulos, y la hipotenusa y catetos de cada uno. En la figura 1-55(b), (b) identifique dos triángulos obtusos y (c) dos triángulos isósceles; identificando también sus lados, base y el ángulo del vértice en cada uno. (1.11)

12. En la figura 1-56, identifique las líneas y ángulos congruentes (a) si  $\overline{PR}$  es mediatriz de  $\overline{AB}$ ; (b) si  $\overline{BF}$  es bisectriz de  $\angle ABC$ ; (c) si  $\overline{CG}$  es una altura sobre  $\overline{AD}$ ; (d) si  $\overline{EM}$  es la mediana de  $\overline{AD}$ . (1.12)

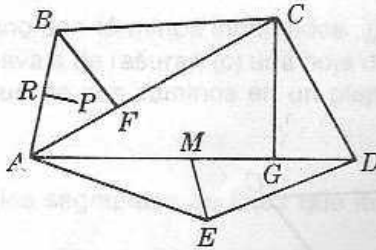


Fig. 1-56

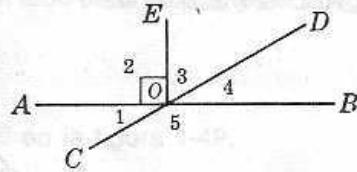


Fig. 1-57

13. En la figura 1-57, indicar la relación entre: (1.13)

- $\angle 1$  y  $\angle 4$
- $\angle 3$  y  $\angle 4$
- $\angle 1$  y  $\angle 2$
- $\angle 4$  y  $\angle 5$
- $\angle 1$  y  $\angle 3$
- $\angle AOD$  y  $\angle 5$

14. Hallar dos ángulos tales que: (1.14)

- Los ángulos son complementarios y la medida del menor es  $40^\circ$  menor que la medida del mayor.
- Los ángulos son complementarios y la medida del mayor es cuatro veces la medida del menor.
- Los ángulos son suplementarios y la medida del menor es la mitad de la medida del mayor.
- Los ángulos son suplementarios y la medida del mayor es  $58^\circ$  mayor que la medida del menor.
- Los ángulos son suplementarios y la medida del mayor es  $20^\circ$  menor que tres veces la medida del menor.
- Los ángulos son adyacentes y forman un ángulo que mide  $140^\circ$ . La medida del menor es  $28^\circ$  menor que la medida del mayor.
- Los ángulos son suplementarios y opuestos por el vértice.

15. Para cada uno de los siguientes problemas; sean  $a$  y  $b$  dos ángulos. Obténgase dos ecuaciones en cada caso, y calcúlense los ángulos. (1.15)

- Los ángulos son adyacentes y forman un ángulo que mide  $75^\circ$ . Su diferencia es de  $21^\circ$ .
- Los ángulos son complementarios. Uno mide  $10^\circ$  menos que tres veces el otro.
- Los ángulos son suplementarios. Uno mide  $20^\circ$  más que cuatro veces el otro.