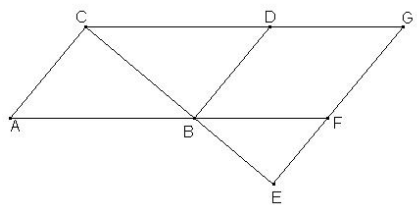


Apellidos y Nombre: _____

(1 a 19) En cada una de las sig. proposiciones, determina si se cumple (A) A veces, (B) Siempre, o (C) Nunca

1. Si dos rectas coplanares son perpendiculares, todas las parejas de ángulos adyacentes formados son suplementarios
2. El todo es igual a cualquiera de sus partes
3. Si dos ángulos son desiguales, el complemento del mayor también es mayor que el complemento del otro
4. Por un punto exterior a una recta es posible trazar una y solo una perpendicular a la recta
5. En un mismo plano, dos rectas paralelas a una tercera recta se intersectan en un solo punto
6. Si dos ángulos son congruentes y suplementarios, entonces estos ángulos son rectos
7. Un triángulo obtusángulo puede ser equilátero
8. La altura de un triángulo escaleno bisecta a la base
9. El incentro, el baricentro, el ortocentro y el circuncentro de un triángulo, son colineales
10. El ortocentro equidista de los lados de un triángulo
11. Dos triángulos con dos lados y un ángulo cualquiera respectivamente iguales, son congruentes
12. Dos triángulos con dos ángulos y un lado cualquiera respectivamente iguales, son congruentes
13. Si dos triángulos son equiláteros, entonces son congruentes
14. Si dos triángulos son congruentes, sus respectivas alturas son congruentes
15. Dos triángulos con la hipotenusa y un cateto respectivamente iguales, son congruentes
16. La diferencia de las longitudes de dos lados de un triángulo es mayor que la longitud del tercer lado
17. En un triángulo, a mayor lado se opone mayor ángulo
18. Si dos rectas cortadas por una transversal forman ángulos correspondientes congruentes, entonces las dos rectas son paralelas
19. Los ángulos alternos internos formados entre dos rectas cortadas por una transversal, son congruentes

20 y 21. En la siguiente figura, $\overline{AC} \parallel \overline{BD} \parallel \overline{EG}$, $\overline{CG} \parallel \overline{AF}$, la medida de $\angle FBC$ es 125° y $\angle CAB$ mide 50° .



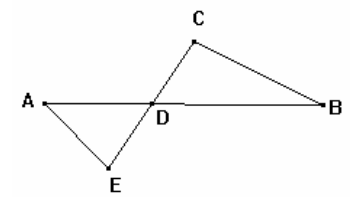
20. Determine la medida de $\angle ACB$
A) 75° B) 55° C) 125° D) 130°
21. Determine la medida de $\angle GFB$
A) 75° B) 50° C) 130° D) 45°

22 a 33 Demostraciones. Complete las siguientes demostraciones, escriba en los espacios numerados la letra que corresponde a la justificación de cada proposición. Elija alguna de las opciones dadas. Es posible usar una misma opción más de una vez

<u>Hipótesis</u>	<u>Tesis</u>
1) $AB = BC$	$FD = FE$
2) $FD \perp AB$	
3) $FE \perp BC$	
4) $AF = FC$	
Proposición	
5) $\angle DAF = \angle ECF$	_____ (22)
6) $\angle ADF = \angle CEF = 90^\circ$	_____ (23)
7) $\triangle AFD \cong \triangle CFE$	_____ (24)
8) $FD = FE$	_____ (25)
L.Q.Q.D.	

- Opciones para justificación (22 a 25)**
- A. A mayor lado se opone mayor ángulo
 - B. Criterio AAL
 - C. Partes homólogas de \triangle 's \cong 's
 - D. Ángulos formados entre perpendiculares
 - E. En un \triangle , ángulos opuestos a lados iguales son iguales
 - F. Criterio LAL

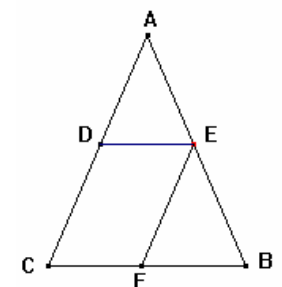
- Hipótesis
- 1) $\overline{AB} \cap \overline{EC} = D$
 - 2) $\angle AED > \angle DAE$
 - 3) $\angle BCD > \angle CBD$



- Tesis
 $AB > EC$
- Proposición
- | | |
|------------------------|---|
| 4) _____ 26 | En $\triangle DCB$, a mayor lado se opone mayor ángulo (2) |
| 5) _____ 27 | En $\triangle ADE$, a mayor lado se opone mayor ángulo (3) |
| 6) $AB + BD > ED + CD$ | _____ 28 |
| 7) $AD + BD = AB$ | El todo es = a la suma de sus partes (1) |
| 8) $ED + CD = EC$ | El todo es = a la suma de sus partes (1) |
| 9) $AB > EC$ | _____ 29 |
- L.Q.Q.D.**

- Opciones para justificación (26 a 29)**
- A. Sustitución
 - B. $DB > DC$
 - C. $AD > DE$
 - D. Transitividad
 - E. Adición de desigualdades
 - F. Adición de igualdades

- Hipótesis
- 1) $AB = AC$
 - 2) $EF = EB$
- Tesis
 $\overline{DC} \parallel \overline{EF}$



- Proposición
- | | |
|--|----------|
| 3) $\angle ACB \cong \angle ABC$ | _____ 30 |
| 4) $\angle EFB \cong \angle ABC$ | _____ 31 |
| 5) $\angle ACB \cong \angle EFB$ | _____ 32 |
| 6) $\overline{DC} \parallel \overline{EF}$ | _____ 33 |
- L.C.Q.D.**

- Opciones para justificación (30 a 33)**
- A. Si 2 rectas cortadas por una transversal forman ángulos correspondientes = 's, son paralelas
 - B. Ángulos alternos-internos entre paralelas son iguales
 - C. Identidad
 - D. En un \triangle , lados opuestos ángulos iguales son iguales
 - E. Transitividad.