1) Indicar cuáles de las siguientes expresiones son proposiciones, y en aquellas que lo sean

identificar cuáles son proposiciones son simples y cuáles son compuestas, y simbolizarlas:

a) Ángela y Fiorella son hermanas.

b) ¡Qué calor! c) Hace calor.

d) Es sábado.

e) No es cierto que Juan habla francés e inglés.

f) Llueve.

g) Hace calor y tengo ganas de ir a la playa.

h) Tengo hambre, frío y no consigo un taxi.

i) Los alumnos de este curso son inteligentes o estudian mucho.

j) Si un número es divisible por 2 y por 3, es divisible por 6.

k) 5 es un número primo.

l) El príncipe se casará con Blanca Nieves o con Cenicienta.

m) Si llueve, entonces las calles están mojadas.

n) Si un alumno realiza correctamente el 70% del examen, está aprobado.

o) Para aprobar el examen se debe contestar correctamente los ítems 1 o 2.

p) Victoria irá al estadio si, y sólo si, juega su amigo Adrián.

q) Los números 2 y 7 son primos.

r) Los estudiantes Diego y Fernando son primos.

s) En el restaurante pido como postre helado o flan.

t) ¿Qué hora es?

u) Si la sequía persiste no sólo se secarán los pastos sino que aumentarán los incendios

forestales.

v) ¡Bravo! ¡Excelente!

1. A y B (compuesto)
2. A (simple)
3. A (simple)
4. A simple
5. –A
6. A simple
7. A . B compuesto
8. A . B . –C compuesto
9. A + B
10. A . B . C compuesto
11. A simple
12. A + B compuesto
13. A 🡪 B
14. A<-> B
15. A o B
16. A <-> B
17. A ^ B
18. A ^ B
19. A v B
20. A
21. A🡪 B ^C
22. A

2) Sea p: “llueve”, q: “hace frío”, r : “voy a la playa”. Expresar en lenguaje coloquial las

siguientes proposiciones:

a) (p => q) => – r

b) (p ∧ q) => – r

c) –p ∧ –q

d) – (p => q) ∧ r

1. Si llueve entonces entonces hace frio, entonces no voy a la playa
2. Si llueve y hace frio, no voy a ir a la playa
3. Si no llueve y no hace frio
4. Si no llueve entonces no hace frio, y voy a la playa

3) Confeccionar las tablas de verdad de las siguientes proposiciones:

a) – (p ∧ q) ;

b) – p ∧ q ;

c) (– p <=> q ) ⊕ – q ;

d) (p <=> q) ∧ – q ;

e) (p => q) ∨ (q ∧ – p) ;

f) (q <=> p) ∨ (p => q) ;

g) (p ⊕ q) ∨ – p ;

h) – (p ∧ – q) <=> – (p ∨ q)

A) Identificar las 4 proposiciones simples y escribir en símbolos la siguiente proposición compuesta: "Si un dragón se enoja entonces te quedas paralizado del miedo. Y si te quedas paralizado de miedo, el dragón te come; pero si apelas a su bondad no te come. Por lo tanto, si un dragón se enoja debes apelar a su bondad"

B) Identificar las proposiciones simples, asignarles un nombre y escribir en símbolos la siguiente proposición compuesta: “Si ahorro podré comprar un coche o no, pero si no ahorro seguro que no podré comprarlo”.

A)

Si un dragón se enoja entonces te quedas paralizado del miedo. A🡪B

Y si te quedas paralizado de miedo, el dragón te come; B🡪C

pero si apelas a su bondad no te come.

Por lo tanto, si un dragón se enoja debes apelar a su bondad