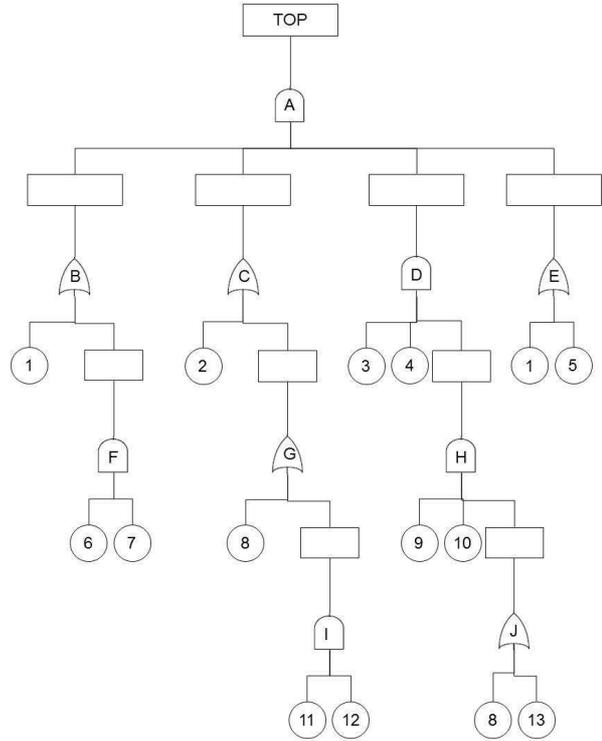


3. (4 puntos). El siguiente árbol de fallos representa un accidente con efecto BLEVE:

- explique cómo se desarrolla un accidente con efecto BLEVE
- calcule la probabilidad total de que ocurra el accidente
- ordene de mayor a menor los conjuntos mínimos de fallos que más contribuyen a que se produzca el accidente e indique cuál es la probabilidad de que ocurran.
- ordene de mayor a menor los fallos que más contribuyen a que se produzca el accidente e indique cuál es su importancia relativa
- determine cuáles son los conjuntos de paso o seguridad

P₁	10⁻³
P₂	6·10⁻⁴
P₃	10⁻⁵
P₄	5·10⁻³
P₅	3·10⁻³
P₆	10⁻³
P₇	10⁻³
P₈	10⁻⁴
P₉	8·10⁻⁴
P₁₀	5·10⁻³
P₁₁	7·10⁻⁴
P₁₂	2·10⁻³
P₁₃	5·10⁻⁴



Se incluyen dos formas de solucionar la matriz

Probabilidades de sucesos		Conjuntos mínimos de fallos										Probabilidades de conjuntos	Importancia relativa de conjuntos	Orden de importancia de conjuntos		
P ₁	1,00E-03													2E-20	0,996999024	A
P ₂	6,00E-04	1	3	4	8	9	10						6E-23	0,002990997	B	
P ₃	1,00E-05	1	2	3	4	9	10	13					1,4E-25	6,97899E-06	C	
P ₄	5,00E-03	1	3	4	9	10	11	12	13				1,8E-28	8,97299E-09	E	
P ₅	3,00E-03	2	3	4	5	6	7	9	10	13			6E-26	2,991E-06	D	
P ₆	1,00E-03	3	4	5	6	7	8	9	10				4,2E-31	2,0937E-11	F	
P ₇	1,00E-03	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13					
P ₈	1,00E-04															
P ₉	8,00E-04	Probabilidad total: 2,00602E-20														
P ₁₀	5,00E-03															
P ₁₁	7,00E-04															
P ₁₂	2,00E-03															
P ₁₃	5,00E-04															

Sucesos	Contribución de sucesos	Importancia relativa	Orden de sucesos
1	2,00601E-20	0,999997	3
2	6,00002E-23	0,002991006	4
3	2,00602E-20	1	9
4	2,00602E-20	1	10
5	6,01804E-26	2,99999E-06	1
6	6,01804E-26	2,99999E-06	8
7	6,01804E-26	2,99999E-06	13
8	2,00001E-20	0,997002015	2
9	2,00602E-20	1	11
10	2,00602E-20	1	12
11	1,4E-25	6,97901E-06	5
12	1,4E-25	6,97901E-06	6
13	6,01402E-23	0,002997985	7

Pregunta Árbol de fallos- Conjunto de Seguridad

1	5	
1	6	
1	7	
2	8	11
2	8	12
3		
4		
8	13	
9		
10		