

$$(e \vee \neg b) \wedge (b \vee \neg c) \wedge (e \vee \neg c)$$

DNF

$$\vee \rightsquigarrow + \quad \wedge \rightsquigarrow \cdot$$

$$(e + b) \cdot (b + \neg c) \cdot (e + \neg c)$$

De morgan

$$((e \cdot b) + (e \cdot \neg c) + (b \cdot b) + (b \cdot \neg c)) \cdot (e + \neg c)$$

$$(b \cdot e) + (\neg c \cdot e) + (b \cdot \neg c \cdot e) + (b \cdot \neg c)$$

$$(b \wedge e) \vee (\neg c \wedge e) \vee (b \wedge \neg c \wedge e) \vee (b \wedge \neg c)$$

2) Runnel

3) Exrotasteme

a) $100 \bmod 17$

$$\varphi(17) = 16$$

$$(100 \bmod 17)^{15} \bmod 17$$

$$(15)^{15} \bmod 17$$

$$(-2)^{15} \bmod 17$$

$$(-2)^6 \cdot (-2)^6 \cdot (-2)^3 \bmod 17$$

$$64 \cdot 64 \cdot (-8) \bmod 17$$

$$13 \cdot 13 \cdot (-2)^3 \bmod 17$$

$$-1 \cdot -8 \bmod 17$$

$$8 \bmod 17$$

5) Gli assiomi delle probabilità sono 3:

$$- 0 \leq P(A) \leq 1$$

$$P(S) = 1 \quad P(\emptyset) = 0$$

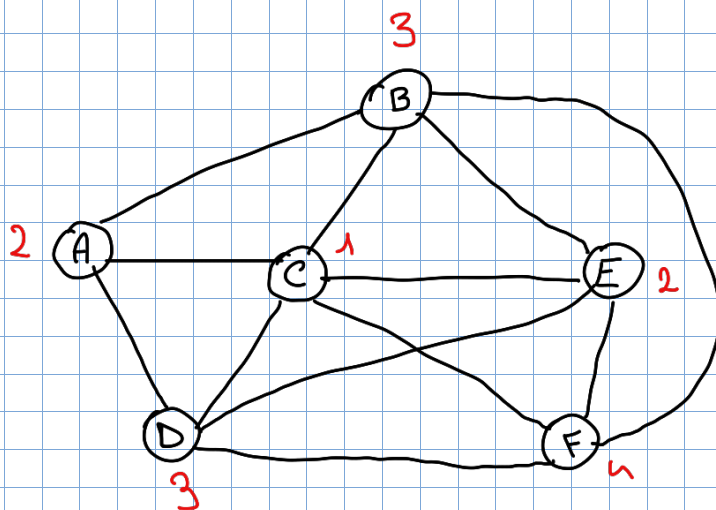
$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

6)

$$\binom{9}{2} = \frac{9 \cdot 8 \cdot \cancel{7!}}{2 \cdot \cancel{7!}} = 36$$

7) Il numero cromatico è il numero minimo di colori necessari per colorare i vertici di un grafo in modo che vertici adiacenti non abbiano lo stesso colore

$$\chi(G) = 4$$



8)