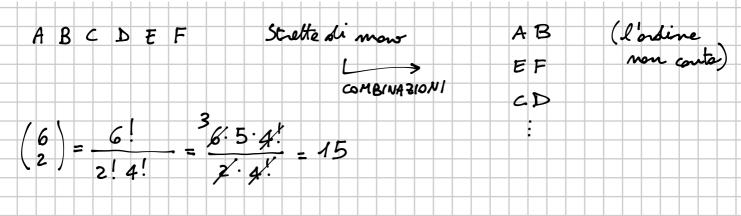
4. A una riunione partecipano 6 persone che si stringono la mano reciprocamente. Calcola quante strette di mano le persone si scambiano.



3. In quanti modi posso formare un campione di 10 persone da intervistare in un gruppo di 30?

Due classi terze hanno rispettivamente 24 e 16 alunni. Vogliamo formare una rappresentanza con tre alunni, di cui due dalla terza più numerosa. Quante sono le terne che si possono formare? [4416]

Fordine non conta
$$\begin{pmatrix} 24 \\ 2 \end{pmatrix}$$
 $\begin{pmatrix} 16 \\ 2 \end{pmatrix} = \frac{24!}{2!22!} \cdot 16 = \frac{34 \cdot 23 \cdot 22!}{2 \cdot 32!} \cdot 16 = \frac{44 \cdot 16}{2 \cdot 32!} \cdot 16 = \frac{$

Quanti numeri pari di tre cifre diverse si possono scrivere utilizzando le cifre dell'insieme $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 7\}$?

NUMERI PARI CHE	NUMERI PARI CHE	
TENKIVANO CON 2	TERMINAUD ON 4	
7 FISSATO (nimonegro	ΠΠΔ	
5 element)		20+20=40
D = 5.4 = 20	$D_{5,2} = 5.4 = 20$	1,
5,2		

Si estraggono tre carte da un mazzo di cinquantadue. Quante sono le possibili terne? Quante sono le terne formate da tre carte di cuori? Quante terne sono formate da una figura e due assi? [22100; 286; 72]

a)
$$\binom{52}{3} = \frac{52!}{3! \cdot 49!} = \frac{52 \cdot 54 \cdot 50 \cdot 49!}{3 \cdot 2 \cdot 49!} = \frac{22100}{22100}$$
b) $\binom{13}{3} = \frac{13!}{3! \cdot 10!} = \frac{13 \cdot 12 \cdot 11 \cdot 10!}{3 \cdot 2 \cdot 10!} = \frac{286}{3! \cdot 10!}$

Si lancia una moneta per 4 volte consecutive. Calcola quante sono le possibili sequenze:

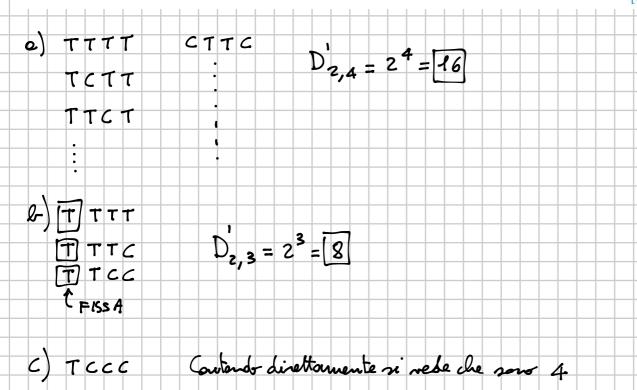
a. di testa e croce;

c. nelle quali testa compare una volta;

b. di testa e croce che iniziano con testa;

d. nelle quali compare sempre la stessa faccia.

[a)16; b) 8; c) 4; d) 2]



$$P_4 = \frac{4!}{3!} = 4$$

CTCC