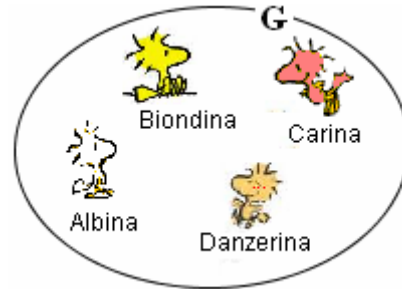


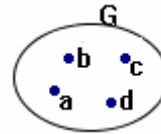
## 7. DIAGRAMMI DI VENN

**Per rappresentare gli insiemi è spesso conveniente far uso di particolari, semplici raffigurazioni chiamate "diagrammi di Venn".**

Prova ad immaginare un gruppo di galline in un recinto. Ecco una rappresentazione di questo insieme G di galline:



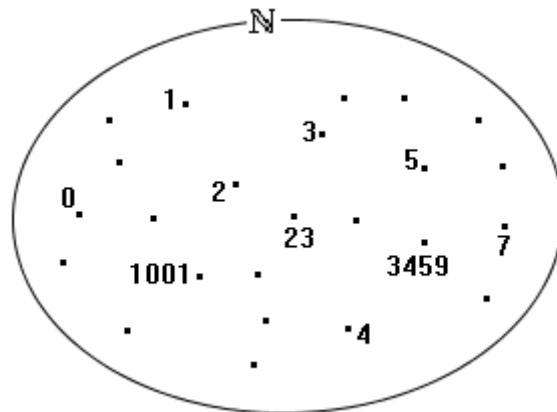
Ed ecco la rappresentazione dello stesso insieme G se il recinto venisse osservato da una mongolfiera sospesa a grande altezza.



*Se ci interessa solo il fatto che le galline sono quattro, che hanno determinati nomi, e che le vogliamo pensare come elementi di uno stesso "insieme", la rappresentazione "dalla mongolfiera", che riduce le galline ad altrettanti punti all'interno del recinto, è la più comoda ed essenziale.*

*Questa rappresentazione costituisce appunto un "diagramma di Venn".*

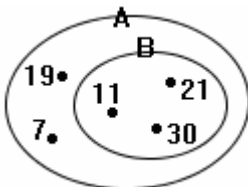
Ed ecco un possibile diagramma di Venn per l'insieme  $\mathbb{N}$  dei numeri naturali:



**Se è richiesto di rappresentare, in uno stesso diagramma di Venn, un insieme ed un suo sottoinsieme, il sottoinsieme andrà rappresentato come un recinto *interno* al recinto che rappresenta l'insieme principale.**

$\mathbb{N} = \{ \text{numeri naturali} \}$   
 $\mathbb{Z} = \{ \text{interi relativi} \}$   
 $\mathbb{N} \subseteq \mathbb{Z}$   
 (dato che  $1 = +1$ ,  $2 = +2$  ecc.)

$A = \{7, 11, 19, 21, 30\}$   
 $B = \{11, 21, 30\}$   
 $B \subseteq A$



$P = \text{insieme dei pesci}$   
 $F = \text{insieme dei pesci di fiume}$   
 $F \subseteq P$

