

20.

Si $r = 1$,

podemos escoger n
cosas, porque solo se
elige una vez

$$\frac{(1+n-1)!}{(n-1)!}$$

$$= \frac{n!}{(n-1)!}$$

$$= \frac{n \cancel{(n-1)!}}{\cancel{(n-1)!}}$$

$= n \Rightarrow$ sample con lo
que se sabe
a simple
vista.

Si $r = r + 1$

$$\frac{(r+r+n-1)!}{(r+1)! (n-1)!}$$

$$= \frac{(r+n)(r+n-1)!}{(r+1)r!(n-1)!}$$

$$= \frac{(n+r)(n+r-1)!}{(r+1)r!(n-1)!}$$



Assumiendo que es
cierto para r , para
 $r+1$ también es cierto

\therefore Se tiene que es cierto
por inducción