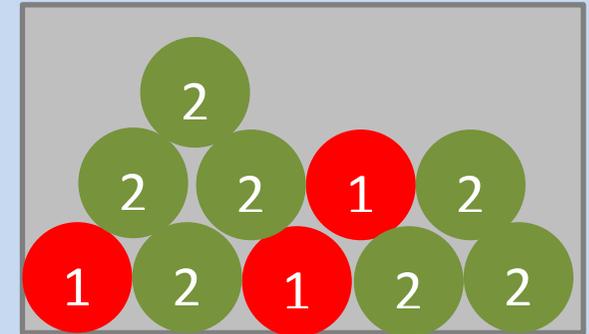


## Esercizio

In un'urna ci sono 10 dischetti, su tre di essi c'è il numero 1 e sugli altri il numero 2. Si estraggono a caso due dischetti, senza rimessa, e si considera la somma dei numeri ottenuti.



- Qual è la variabile casuale  $S$  che rappresenta questo esperimento aleatorio? Qual è la sua distribuzione di probabilità?
- Simulare la v.c.  $S$

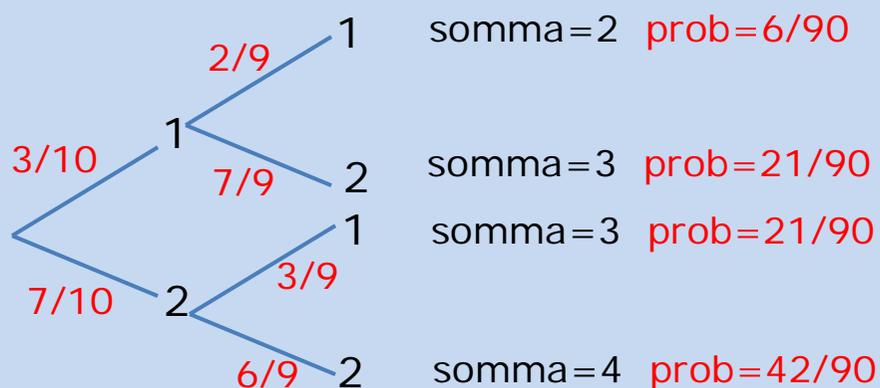
**Soluzione** La variabile casuale è:

$S = \text{"somma estratta"}$

I valori possibili di  $S$  sono:

2, 3, 4

Il diagramma ad albero per il calcolo delle probabilità:



La distribuzione di probabilità di  $S$  è:

<b>S</b>	2	3	4
<b>Prob.</b>	$6/90 \cong 0,0667$	$42/90 \cong 0,4667$	$42/90 \cong 0,4667$

## Simulazione:

```
Untitled1* x
Source on Save
cat("\14")
n=10000
S=c()
urna=c(rep(1,3),rep(2,7))

for (i in 1:n){
  dischi_estratti=sample(urna,2,replace=F)
  somma=sum(dischi_estratti)
  S=c(S,somma)}

t=table(S)/n
print(t)
```

```
Console ~/R/ ↵
S
      2      3      4
0.0669 0.4602 0.4729
> |
```