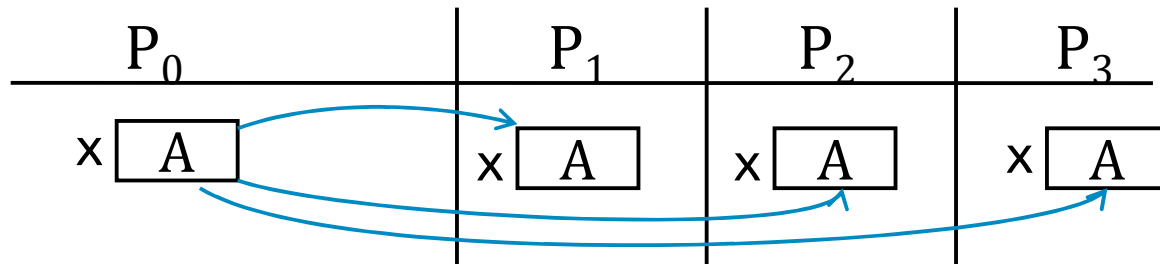
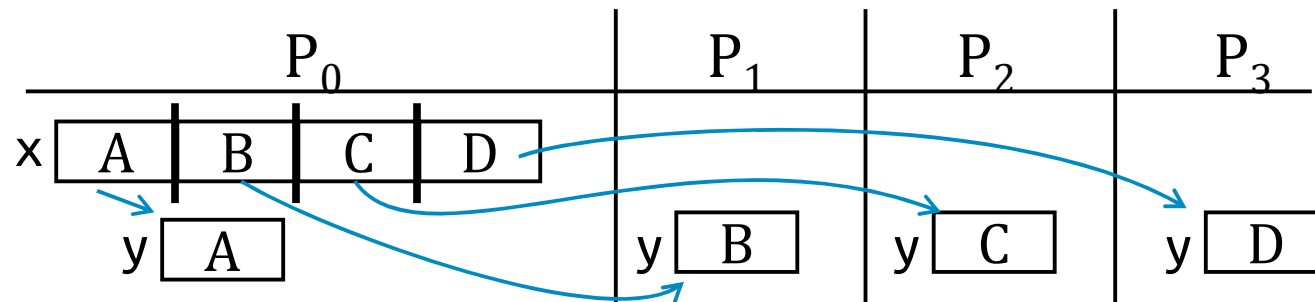


Op. col·lectives: esquema general

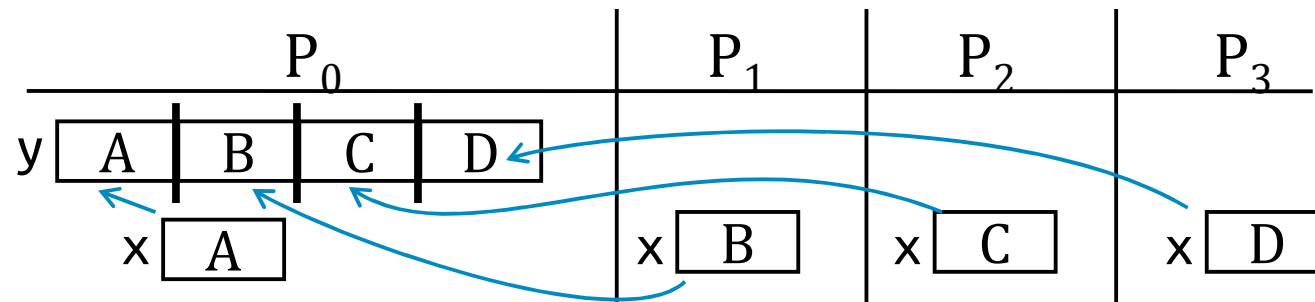
Difusió
(MPI_Bcast)



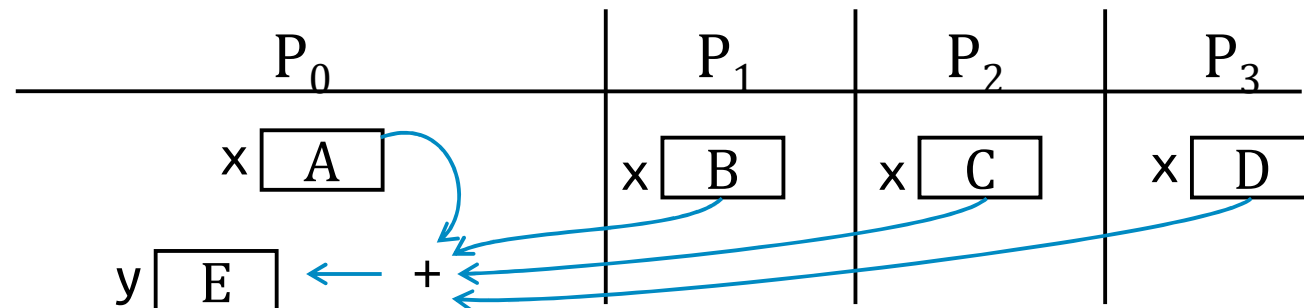
Repartiment
(MPI_Scatter)



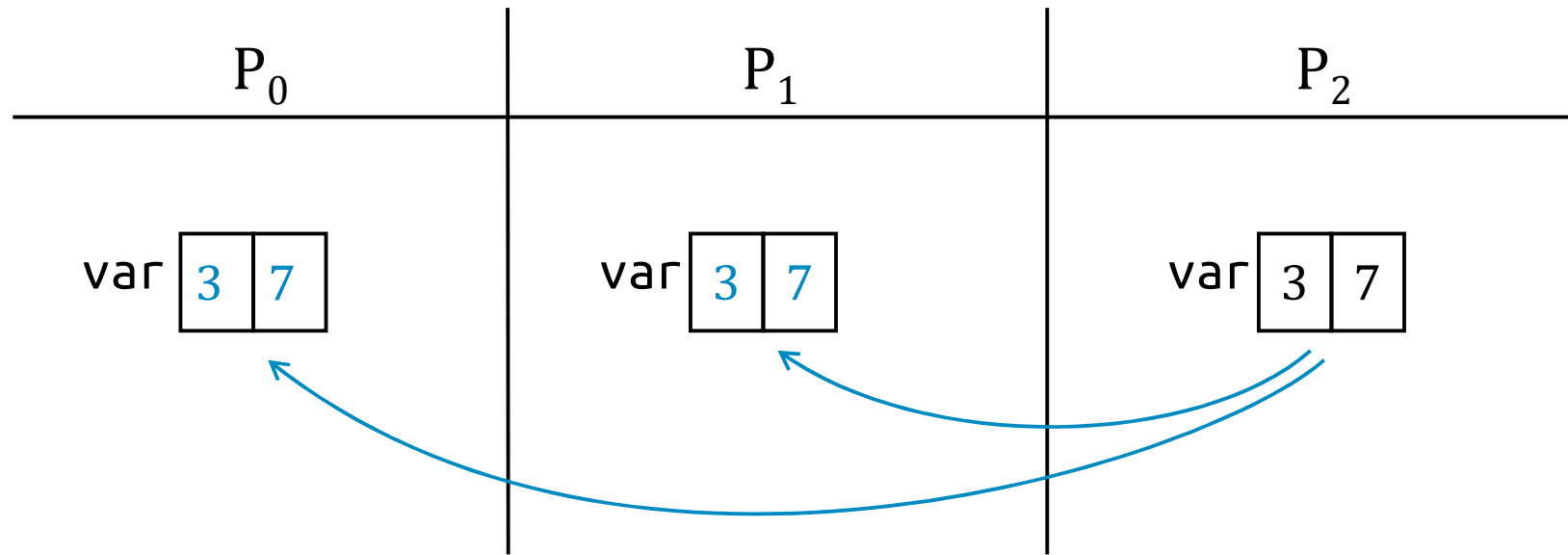
Recollida
(MPI_Gather)



Reducció
(MPI_Reduce)



Op. col·lectives: difusió

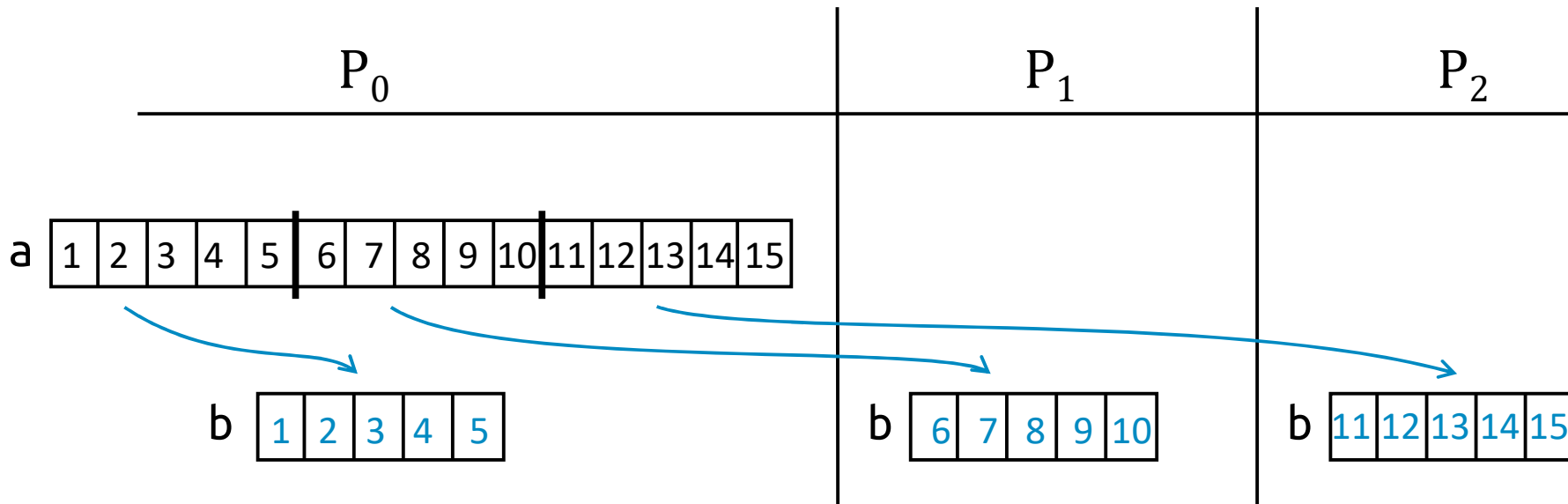


```
MPI_Bcast(buffer, count, datatype, root, comm)
```

1. Quin codi cal executar per a aconseguir la comunicació del dibuix?
(Suposem dades de tipus enter, comunicador `MPI_COMM_WORLD`)

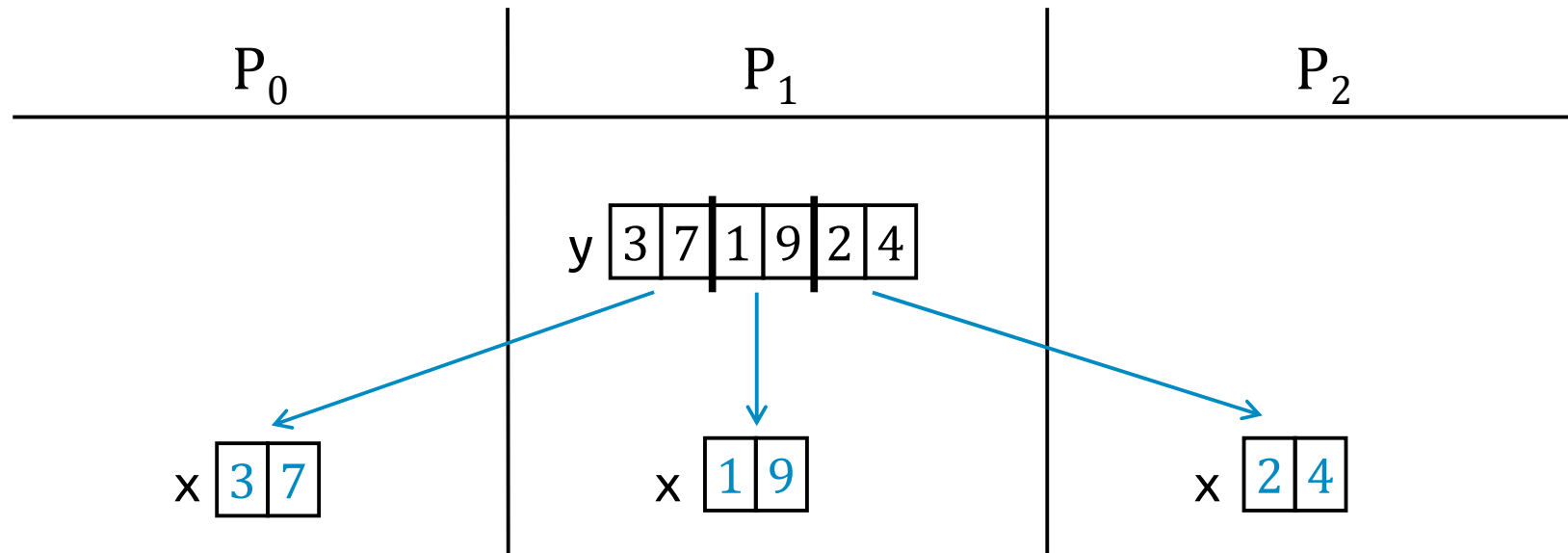
Op. col·lectives: repartiment (scatter)

(Transp. 33 de S3)



```
MPI_Scatter(a,5,MPI_INT,b,5,MPI_INT,0,MPI_COMM_WORLD);
```

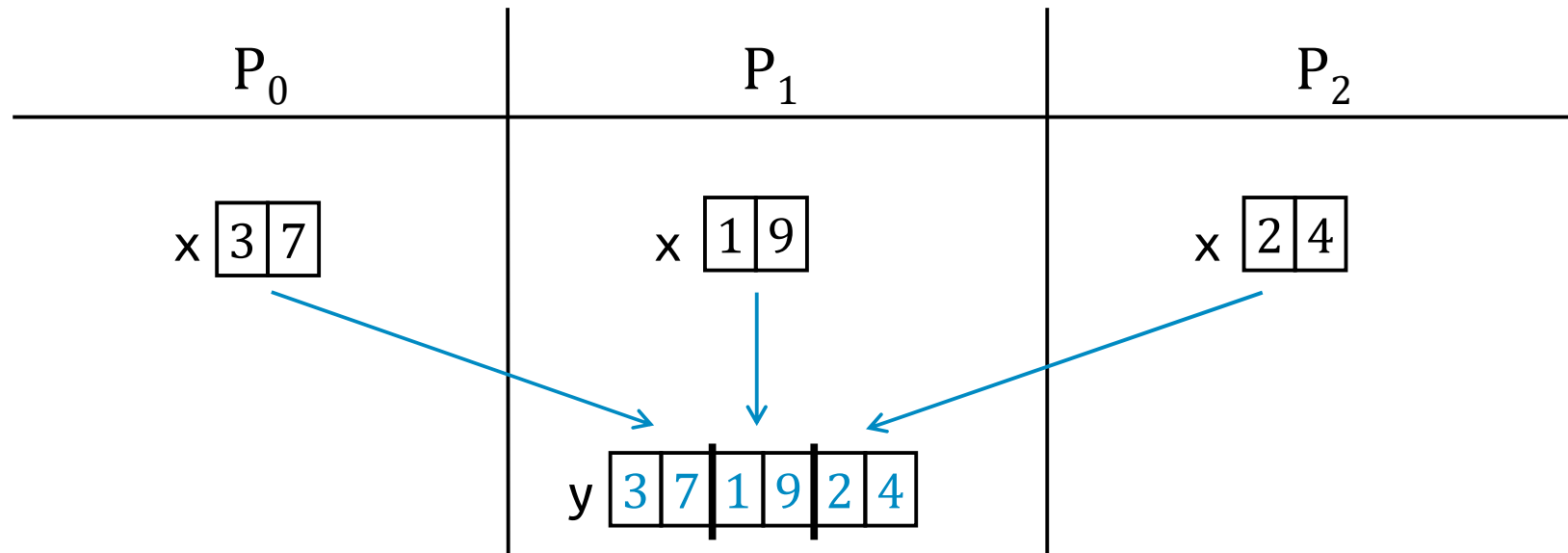
Op. col·lectives: repartiment (scatter)



```
MPI_Scatter(sendbuf, sendcount, sendtype, recvbuf,  
            recvcount, recvtype, root, comm)
```

2. Quin codi cal executar per a aconseguir la comunicació del dibuix?

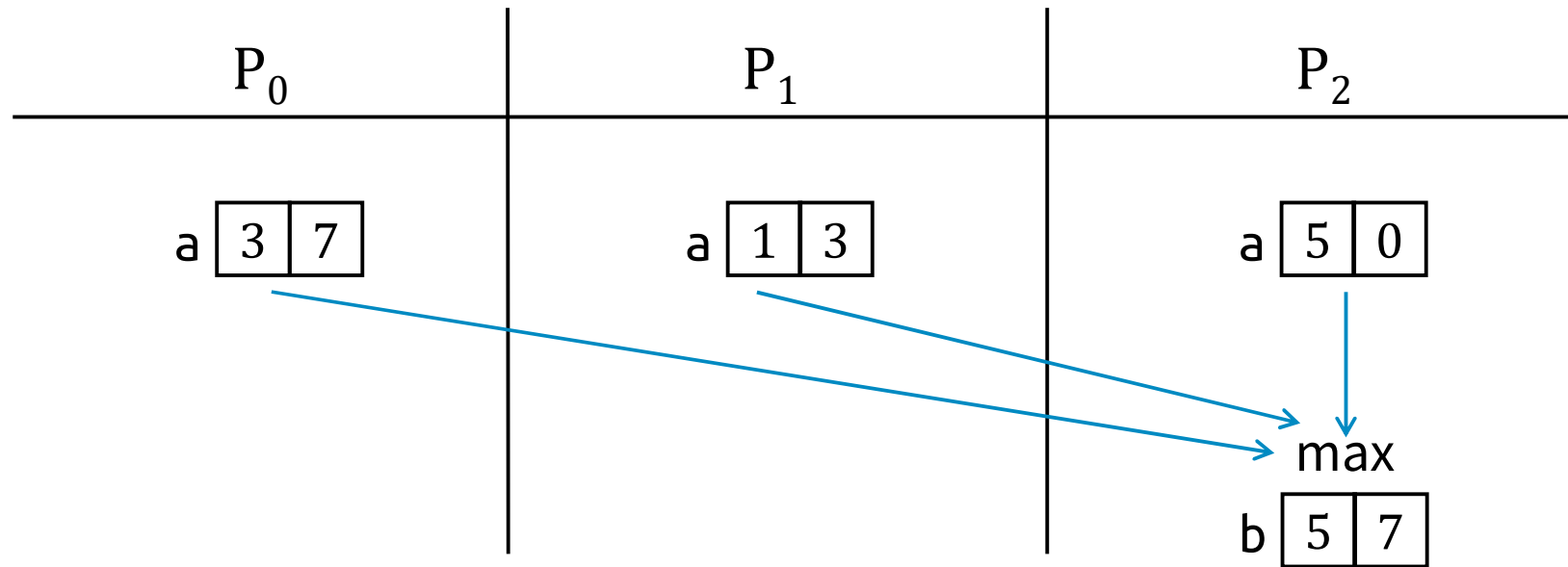
Op. col·lectives: recollida (gather)



```
MPI_Gather(sendbuf, sendcount, sendtype, recvbuf,  
recvcount, recvtype, root, comm)
```

- 3.** Quin codi cal executar per a aconseguir la comunicació del dibuix?
I si volem obtindre el vector y en tots els processos?

Op. col·lectives: reducció



```
MPI_Reduce(sendbuf, recvbuf, count, datatype, op,  
            root, comm)
```

4. Quin codi cal executar per a aconseguir la comunicació del dibuix?
I si volem obtindre el vector b en tots els processos?