

1.7 Primer lliurament

Crea des de **RStudio** un nou script i guarda'l amb el nom `NIU_lliur1.R`, on `NIU` és el teu `NIU`. Escriu precedit de `#` el teu `NIU` un altre cop a la capçalera del teu fitxer. A continuació ves-hi resolent els exercicis següents. Abans de començar un exercici, posa també amb coixinet el número de l'exercici.

1. El dia de Sant Jordi es fa un estudi del preu de les roses a 300 parades. El 3% de les parades les ven a 1€, el 2% a 2.5€, el 80% a 3€, el 10% les ven a 4.5€ i el 5% a 8€. Quin és el preu mitjà de les roses?

2. (a) Crea els següents vectors numèrics i anomena'ls `A`, `B` i `C`. Utilitza les funcions `c` i `rep`:

$(1, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 1), \quad (0, 0, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 0), \quad (1, 0, 1, 0, 0, 0, 1, 0, 0)$

- (b) Transforma els vectors numèrics a lògics i anomena als vectors lògics `A.l`, `B.l` i `C.l`.

- (c) Crea els vectors $X = A + B$ i $Y = A + C$.

- (d) De quin tipus són els nous vectors `X` i `Y`?

3. Has de generar els vectors `id`, `sexe`, `edat`, `n.individus.llar`, `m2.llar` i `tv` que han de complir les següents condicions. Utilitza les funcions que has après avui per fer vectors de seqüències o repeticions quan sigui convenient.

- (a) Un vector `id` amb un número identificador consecutiu del 0 al 24.

- (b) Un vector `sexe` on els 15 primers casos seran dones i es codificaran amb un 1 i la resta seran homes i es codificaran amb un 2. Utilitza les funcions `c` i `rep`.

- (c) Els vectors `edat`, `n.individus.llar` i `m2.llar` amb les següents dades i en aquest mateix ordre:

edat	n.individus.llar	m2.llar
18	2	55
23	2	58.5
25	1	35
27	1	42
27	2	57
27	3	70
28	1	35.5
29	1	40.7
29	2	-
29	4	73
29	1	50
30	1	52
31	4	70.5

edat	n.individus.llar	m2.llar
32	3	65.5
32	2	54
20	2	55
21	2	54
26	1	49.5
26	1	35
28	2	53.5
28	2	49
28	3	-
30	3	60
31	1	51
31	5	90

- (d) Un vector `tv` amb els valors lògics en el que tots tindran televisió (valor `TRUE`) menys els casos amb `id` 14, 15 i 20 (valor `FALSE`).