Cálculo de Probabilidades II, Grado en Estadística

SOLUCIONES DE LOS EJERCICIOS DE CÁLCULO DE FUNCIONES DE DENSIDAD MARGINALES DE VECTORES ALEATORIOS

En este documento se pueden consultar las funciones masa de probabilidad y las funciones de densidad pedidas en los Ejercicios 1, 2 y 3 de la práctica del cálculo de funciones de densidad marginales de vectores aleatorios.

NOTA: las soluciones están **en forma expandida**. Esto significa que para poder verificar los resultados, se han de desarrollar las soluciones de las integrales hasta que esté todo en función de x e y. Cada cifra está redondeada a tres decimales. Debido a la automatización, es posible que aparezcan algunas fracciones triviales (p. ej. $\frac{y_0}{1}$ o $\frac{2}{1}$) o pendientes de rectas equivalentes a 1 que aparezcan junto a la variable independiente (p. ej. $1+1x_0$).

Los números están ordenados de menor a mayor para ser localizados más fácilmente. Aún así, se recomienda hacer uso de la función Búsqueda (pulsando las teclas Ctrl + F a la vez) del visor de PDF que se esté utilizando para localizar las soluciones que correspondan.

DNI/PASAPORTE NÚMERO 05469442 :

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 2) = 0.56$$
 $P(Y = 3) = 0.45$ $P(Z = 16) = 0.51$ $P(X = 13) = 0.44$ $P(Y = 14) = 0.55$ $P(Z = 10) = 0.49$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 2 - 2x, \quad 0 \le x < 1$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 40y & 0 \le y < 0.2\\ 40 - 160y & 0.2 \le y < 0.25 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.156 + 0.016x & -10 \le x < -2\\ 0.094 - 0.016x & -2 \le x < 6 \end{cases}$$
$$f_2(y) = 0.031 + 0.031y, \quad -1 \le y < 7$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 06294368:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 7) = 0.41$$
 $P(Y = 1) = 0.61$ $P(Z = 15) = 0.51$ $P(X = 10) = 0.59$ $P(Y = 8) = 0.39$ $P(Z = 14) = 0.49$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 1 - 0.5x, \quad 0 \le x < 2$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 17.5y & 0 \le y < 0.286\\ 17.5 - 43.75y & 0.286 \le y < 0.4 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = 0.033 + 0.066x, \quad -0.5 \le x < 5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.198 + 0.033y & -6 \le y < -0.5 \\ 0.165 - 0.033y & -0.5 \le y < 5 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 14276905:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 9) = 0.56$$
 $P(Y = 10) = 0.58$ $P(Z = 12) = 0.28$ $P(X = 19) = 0.44$ $P(Y = 3) = 0.42$ $P(Z = 16) = 0.72$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 1 - 0.5x, \quad 0 \le x < 2$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 3y & 0 \le y < 0.667 \\ 6 - 6y & 0.667 \le y < 1 \end{cases}$$

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.346 + 0.049x & -7 \le x < -2.5 \\ 0.099 - 0.049x & -2.5 \le x < 2 \end{cases}$$
$$f_2(y) = 0.247 - 0.099y, \quad -2 \le y < 2.5$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 15519221 :

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 1) = 0.59$$

$$P(Y = 16) = 0.68$$

$$P(Z = 14) = 0.35$$

$$P(X = 3) = 0.41$$

$$P(Y = 15) = 0.32$$

$$P(Z=9) = 0.65$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.286 - 0.041x, \quad 0 \le x < 7$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.327y & 0 \le y < 1.75\\ 1.143 - 0.327y & 1.75 \le y < 3.5 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = 0.049 + 0.099x, -0.5 \le x < 4$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.099 + 0.049y & -2 \le y < 2.5 \\ 0.346 - 0.049y & 2.5 \le y < 7 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 16075378:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 5) = 0.45$$

$$P(Y = 17) = 0.47$$

$$P(Z=8) = 0.19$$

$$P(X=2) = 0.55$$

$$P(Y = 5) = 0.53$$

$$P(Z = 17) = 0.81$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.667 - 0.222x, \quad 0 \le x < 3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 1.111y & 0 \le y < 0.6\\ 0.833 - 0.278y & 0.6 \le y < 3 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = 0.062 + 0.031x, -2 \le x < 6$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.125 + 0.016y & -8 \le y < 0 \\ 0.125 - 0.016y & 0 \le y < 8 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 1720903374:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 3) = 0.41$$

$$P(Y = 10) = 0.55$$

$$P(Z = 12) = 0.6$$

$$P(X = 13) = 0.59$$

$$P(Y = 14) = 0.45$$

$$P(Z = 15) = 0.4$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.286 - 0.041x, \quad 0 \le x < 7$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.98y & 0 \le y < 1.167\\ 3.429 - 1.959y & 1.167 \le y < 1.75 \end{cases}$$

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.099 + 0.049x & -2 \le x < 2.5\\ 0.346 - 0.049x & 2.5 \le x < 7 \end{cases}$$

$$f_2(y) = -0.247 + 0.099y, \quad 2.5 \le y < 7$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 20067372:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 4) = 0.42$$

$$P(X = 11) = 0.58$$

$$P(Y = 16) = 0.69$$

$$P(Y = 7) = 0.31$$

$$P(Z=1) = 0.57$$

$$P(Z = 12) = 0.43$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.4 - 0.08x, \quad 0 \le x < 5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.4y & 0 \le y < 1\\ 0.5 - 0.1y & 1 \le y < 5 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = -0.298 - 0.066x, -10 \le x < -4.5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.298 + 0.033y & -9 \le y < -3.5 \\ 0.066 - 0.033y & -3.5 \le y < 2 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 20080255:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 10) = 0.36$$

$$P(X = 11) = 0.64$$

$$P(Y = 18) = 0.69$$

$$P(Y = 20) = 0.31$$

$$P(Z = 20) = 0.48$$

$$P(Z = 10) = 0.52$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.5 - 0.125x, \quad 0 \le x < 4$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 1.25y & 0 \le y < 0.8\\ 1.667 - 0.833y & 0.8 \le y < 2 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.222 + 0.111x & -2 \le x < 1\\ 0.444 - 0.111x & 1 \le x < 4 \end{cases}$$

$$f_2(y) = 0 + 0.222y, \quad 0 \le y < 3$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 20100767:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 20) = 0.51$$

$$P(X = 5) = 0.49$$

$$P(Y = 6) = 0.64$$

$$P(Y = 15) = 0.36$$

$$P(Z = 16) = 0.32$$

$$P(Z = 15) = 0.68$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 2 - 2x, \quad 0 \le x < 1$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 20y & 0 \le y < 0.2\\ 6.667 - 13.333y & 0.2 \le y < 0.5 \end{cases}$$

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.122 + 0.02x & -6 \le x < 1\\ 0.163 - 0.02x & 1 \le x < 8 \end{cases}$$

$$f_2(y) = -0.122 + 0.041y, \quad 3 \le y < 10$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 20101529:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 8) = 0.49$$

$$P(X = 11) = 0.51$$

$$P(Y = 17) = 0.47$$

$$P(Y = 6) = 0.53$$

$$P(Z=18)=0.6$$

$$P(Z=2) = 0.4$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 2 - 2x, \quad 0 \le x < 1$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 10y & 0 \le y < 0.2\\ 2.5 - 2.5y & 0.2 \le y < 1 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = -0.111 - 0.056x, -8 \le x < -2$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.194 + 0.028y & -7 \le y < -1\\ 0.139 - 0.028y & -1 \le y < 5 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 20617416:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 12) = 0.45$$

$$P(X = 7) = 0.55$$

$$P(Y = 10) = 0.46$$

$$P(Y=3) = 0.54$$

$$P(Z=1) = 0.5$$

$$P(Z=9) = 0.5$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.286 - 0.041x, \quad 0 \le x < 7$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.122y & 0 \le y < 2.333 \\ 0.429 - 0.061y & 2.333 \le y < 7 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.083 + 0.028x & -3 \le x < 3 \\ 0.25 - 0.028x & 3 \le x < 9 \end{cases}$$

$$f_2(y) = -0.111 + 0.056y, \quad 2 \le y < 8$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 20886240 :

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 13) = 0.64$$

$$P(X = 11) = 0.36$$

$$P(Y = 17) = 0.41$$

$$P(Y = 8) = 0.59$$

$$P(Z = 17) = 0.59$$

$$P(Z=8) = 0.41$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.667 - 0.222x, \quad 0 \le x < 3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 3.333y & 0 \le y < 0.6\\ 5 - 5y & 0.6 \le y < 1 \end{cases}$$

$$f_1(x) = 0.056 - 0.056x, -5 \le x < 1$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.167 + 0.028y & -6 \le y < 0 \\ 0.167 - 0.028y & 0 \le y < 6 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 21025187:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 19) = 0.51$$
 $P(Y = 8) = 0.57$ $P(Z = 19) = 0.7$
 $P(X = 6) = 0.49$ $P(Y = 19) = 0.43$ $P(Z = 6) = 0.3$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.333 - 0.056x, \quad 0 \le x < 6$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 1.944y & 0 \le y < 0.857 \\ 5.833 - 4.861y & 0.857 \le y < 1.2 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = 0.167 - 0.056x, \quad -3 \le x < 3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.139 + 0.028y & -5 \le y < 1\\ 0.194 - 0.028y & 1 \le y < 7 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 21693776:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 3) = 0.51$$
 $P(Y = 13) = 0.39$ $P(Z = 5) = 0.48$ $P(X = 16) = 0.49$ $P(Y = 4) = 0.61$ $P(Z = 3) = 0.52$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 2 - 2x, \quad 0 \le x < 1$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 42y & 0 \le y < 0.143 \\ 10.5 - 31.5y & 0.143 \le y < 0.333 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = -0.444 + 0.099x, \quad 4.5 \le x < 9$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.247 + 0.049y & -5 \le y < -0.5 \\ 0.198 - 0.049y & -0.5 \le y < 4 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 25603002:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 1) = 0.38$$
 $P(Y = 16) = 0.5$ $P(Z = 6) = 0.73$ $P(X = 4) = 0.62$ $P(Y = 4) = 0.5$ $P(Z = 16) = 0.27$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.5 - 0.125x, \quad 0 \le x < 4$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 3.75y & 0 \le y < 0.667 \\ 15 - 18.75y & 0.667 \le y < 0.8 \end{cases}$$

$$f_1(x) = 0 - 0.222x, \quad -3 \le x < 0$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.111 + 0.111y & -1 \le y < 2\\ 0.556 - 0.111y & 2 \le y < 5 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 25607478:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 1) = 0.46$$

$$(X=1) = 0.46$$
 $P(Y=6) = 0.46$

$$P(Z = 20) = 0.5$$

$$P(X = 9) = 0.54$$

$$P(Y = 12) = 0.54$$

$$P(Z = 6) = 0.5$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 1 - 0.5x, \quad 0 \le x < 2$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 21y & 0 \le y < 0.286 \\ 42 - 126y & 0.286 \le y < 0.333 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = -0.444 - 0.889x, -2 \le x < -0.5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0 + 0.444y & 0 \le y < 1.5\\ 1.333 - 0.444y & 1.5 \le y < 3 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 26051710:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 12) = 0.52$$

$$P(Y=10)=0.43$$

$$P(Z=1) = 0.59$$

$$P(X = 18) = 0.48$$

$$P(Y = 20) = 0.57$$

$$P(Z = 20) = 0.41$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.4 - 0.08x, \quad 0 \le x < 5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 1.2y & 0 \le y < 1\\ 3 - 1.8y & 1 \le y < 1.667 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = -0.167 - 0.056x, \quad -9 \le x < -3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.25 + 0.028y & -9 \le y < -3 \\ 0.083 - 0.028y & -3 \le y < 3 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 26506442:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 15) = 0.48$$

$$P(Y=2) = 0.54$$

$$P(Z = 11) = 0.56$$

$$P(X = 19) = 0.52$$

$$P(Y = 13) = 0.46$$

$$P(Z=4) = 0.44$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.286 - 0.041x, \quad 0 \le x < 7$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.49y & 0 \le y < 1.75\\ 3.429 - 1.469y & 1.75 \le y < 2.333 \end{cases}$$

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.156 + 0.016x & -10 \le x < -2\\ 0.094 - 0.016x & -2 \le x < 6 \end{cases}$$

$$f_2(y) = 0.062 - 0.031y, -6 \le y < 2$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 26515544:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 8) = 0.48$$

$$P(Y = 17) = 0.44$$

$$P(Z = 20) = 0.49$$

$$P(X = 5) = 0.52$$

$$P(Y = 9) = 0.56$$

$$P(Z = 17) = 0.51$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 1 - 0.5x, \quad 0 \le x < 2$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 3.5y & 0 \le y < 0.286 \\ 1.167 - 0.583y & 0.286 \le y < 2 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.237 + 0.024x & -10 \le x < -3.5 \\ 0.071 - 0.024x & -3.5 \le x < 3 \end{cases}$$

$$f_2(y) = -0.166 - 0.047y, -10 \le y < -3.5$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 26515801:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 18) = 0.38$$

$$P(Y = 5) = 0.38$$

$$P(Z=2) = 0.6$$

$$P(X = 14) = 0.62$$

$$P(Y = 7) = 0.62$$

$$P(Z = 18) = 0.4$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.333 - 0.056x, \quad 0 \le x < 6$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 1.556y & 0 \le y < 0.857 \\ 3.111 - 2.074y & 0.857 \le y < 1.5 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = 0.08 + 0.08x, -1 < x < 4$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.36 + 0.04y & -9 \le y < -4 \\ 0.04 - 0.04y & -4 \le y < 1 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 26520255:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 16) = 0.52$$

$$P(Y = 11) = 0.5$$

$$P(Z = 8) = 0.5$$

$$P(X = 20) = 0.48$$

$$P(Y = 20) = 0.5$$

$$P(Z = 13) = 0.5$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.333 - 0.056x, \quad 0 \le x < 6$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 1.333y & 0 \le y < 1\\ 4 - 2.667y & 1 \le y < 1.5 \end{cases}$$

$$f_1(x) = 0.024 + 0.047x, -0.5 \le x < 6$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.095 + 0.024y & -4 \le y < 2.5 \\ 0.213 - 0.024y & 2.5 \le y < 9 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 26824852 :

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 16) = 0.47$$
 $P(Y = 13) = 0.38$ $P(Z = 20) = 0.25$ $P(X = 3) = 0.53$ $P(Y = 7) = 0.62$ $P(Z = 1) = 0.75$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.4 - 0.08x, \quad 0 \le x < 5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 1.12y & 0 \le y < 0.714 \\ 1.12 - 0.448y & 0.714 \le y < 2.5 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.16 + 0.018x & -9 \le x < -1.5 \\ 0.107 - 0.018x & -1.5 \le x < 6 \end{cases}$$
$$f_2(y) = -0.053 - 0.036y, \quad -9 \le y < -1.5$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 26828356:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 5) = 0.42$$
 $P(Y = 14) = 0.67$ $P(Z = 18) = 0.36$ $P(X = 8) = 0.58$ $P(Y = 12) = 0.33$ $P(Z = 16) = 0.64$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.333 - 0.056x, \quad 0 \le x < 6$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.444y & 0 \le y < 1.5 \\ 1.333 - 0.444y & 1.5 \le y < 3 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = -0.5 + 0.5x, \quad 1 \le x < 3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.75 + 0.25y & -3 \le y < -1 \\ 0.25 - 0.25y & -1 \le y < 1 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 26968386:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 12) = 0.51$$
 $P(Y = 7) = 0.74$ $P(Z = 8) = 0.62$ $P(X = 4) = 0.49$ $P(Y = 5) = 0.26$ $P(Z = 5) = 0.38$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.286 - 0.041x, \quad 0 \le x < 7$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.245y & 0 \le y < 2.333\\ 1.714 - 0.49y & 2.333 \le y < 3.5 \end{cases}$$

$$f_1(x) = -0.231 - 0.066x, \quad -9 \le x < -3.5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.132 + 0.033y & -4 \le y < 1.5 \\ 0.231 - 0.033y & 1.5 \le y < 7 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 31015595:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 14) = 0.47$$

$$P(X = 13) = 0.53$$

$$P(Y=17)=0.45$$

$$P(Z = 15) = 0.49$$

$$P(Y=6) = 0.55$$

$$P(Y = 6) = 0.55$$

$$P(Z=9) = 0.51$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.333 - 0.056x, \quad 0 \le x < 6$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.389y & 0 \le y < 0.857 \\ 0.389 - 0.065y & 0.857 \le y < 6 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = -0.071 + 0.047x, \quad 1.5 < x < 8$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.142 + 0.024y & -6 \le y < 0.5\\ 0.166 - 0.024y & 0.5 \le y < 7 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 45312777:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 5) = 0.66$$

$$P(Y = 3) = 0.16$$

$$P(Z = 19) = 0.29$$

$$P(X = 7) = 0.34$$

$$P(Y = 15) = 0.84$$

$$P(Z = 10) = 0.71$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 2 - 2x, \quad 0 \le x < 1$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 6y & 0 \le y < 0.333 \\ 3 - 3y & 0.333 \le y < 1 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(r) = 0.056 \pm 0.056r$$
 $-1 < r < 5$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.222 + 0.028y & -8 \le y < -2 \\ 0.111 - 0.028y & -2 \le y < 4 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 45868428:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 6) = 0.76$$

$$P(X=2) = 0.24$$

$$P(Y = 10) = 0.59$$

$$P(Y = 9) = 0.41$$

$$P(Z=9) = 0.57$$

$$P(Z = 14) = 0.43$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.667 - 0.222x, \quad 0 \le x < 3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 1.556y & 0 \le y < 0.429 \\ 0.778 - 0.259y & 0.429 \le y < 3 \end{cases}$$

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.111 + 0.011x & -10 \le x < -0.5 \\ 0.1 - 0.011x & -0.5 \le x < 9 \end{cases}$$

$$f_2(y) = 0.011 + 0.022y, -0.5 \le y < 9$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 45922052 :

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X=7) = 0.39$$

$$P(X = 19) = 0.61$$

$$P(Y = 17) = 0.63$$

 $P(Y = 1) = 0.37$

$$P(Z = 14) = 0.41$$

$$P(Z=20) = 0.59$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 1 - 0.5x, \quad 0 \le x < 2$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 3y & 0 \le y < 0.333 \\ 1.2 - 0.6y & 0.333 \le y < 2 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.16 + 0.04x & -4 \le x < 1\\ 0.24 - 0.04x & 1 \le x < 6 \end{cases}$$

$$f_2(y) = 0.08 - 0.08y, \quad -4 \le y < 1$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 45924902:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 7) = 0.32$$

$$P(Y = 10) = 0.47$$

$$P(Z = 13) = 0.55$$

$$P(X = 9) = 0.68$$

$$P(Y = 4) = 0.53$$

$$P(Z=10) = 0.45$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 1 - 0.5x, \quad 0 \le x < 2$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 1y & 0 \le y < 1 \\ 2 - 1y & 1 \le y < 2 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.222 + 0.028x & -8 \le x < -2\\ 0.111 - 0.028x & -2 \le x < 4 \end{cases}$$

$$f_2(y) = -0.167 - 0.056y, \quad -9 \le y < -3$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 46269657:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 6) = 0.38$$

$$P(X = 10) = 0.62$$

$$P(Y = 9) = 0.6$$

$$P(Y = 15) = 0.4$$

$$P(Z = 12) = 0.55$$

$$P(Z = 16) = 0.45$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.667 - 0.222x, \quad 0 \le x < 3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 5.333y & 0 \le y < 0.5\\ 8 - 10.667y & 0.5 \le y < 0.75 \end{cases}$$

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.102 + 0.02x & -5 \le x < 2\\ 0.184 - 0.02x & 2 \le x < 9 \end{cases}$$

$$f_2(y) = 0.041 + 0.041y, -1 \le y < 6$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 47376544:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 10) = 0.6$$

$$P(Y = 10) = 0.24$$

$$P(Z = 15) = 0.51$$

$$P(X = 12) = 0.4$$

$$P(Y = 3) = 0.76$$

$$P(Z = 12) = 0.49$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.4 - 0.08x, \quad 0 \le x < 5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 2.8y & 0 \le y < 0.714 \\ 7 - 7y & 0.714 \le y < 1 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = -0.16 - 0.32x, \quad -3 \le x < -0.5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.16 + 0.16y & -1 \le y < 1.5\\ 0.64 - 0.16y & 1.5 \le y < 4 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 49046978:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 8) = 0.59$$

$$P(Y = 4) = 0.59$$

$$P(Z=3) = 0.51$$

$$P(X=2) = 0.41$$

$$P(Y = 6) = 0.41$$

$$P(Z = 17) = 0.49$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.333 - 0.056x, \quad 0 \le x < 6$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.333y & 0 \le y < 2\\ 2 - 0.667y & 2 \le y < 3 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.25 + 0.062x & -4 \le x < 0 \\ 0.25 - 0.062x & 0 \le x < 4 \end{cases}$$

$$f_2(y) = 0 + 0.125y, \quad 0 \le y < 4$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 49122439:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 9) = 0.5$$

$$P(Y = 2) = 0.38$$

$$P(Z=2) = 0.43$$

$$P(X = 11) = 0.5$$

$$P(Y = 16) = 0.62$$

$$P(Z=9) = 0.57$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.4 - 0.08x, \quad 0 \le x < 5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 1.6y & 0 \le y < 1\\ 8 - 6.4y & 1 \le y < 1.25 \end{cases}$$

$$f_1(x) = \begin{cases} 0 + 0.25x & 0 \le x < 2\\ 1 - 0.25x & 2 \le x < 4 \end{cases}$$

$$f_2(y) = -1 + 0.5y, \quad 2 \le y < 4$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 49212789 :

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 2) = 0.58$$
 $P(Y = 11) = 0.63$ $P(Z = 7) = 0.39$

$$P(X = 11) = 0.42$$
 $P(Y = 14) = 0.37$ $P(Z = 2) = 0.61$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.667 - 0.222x, \quad 0 \le x < 3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 1.333y & 0 \le y < 1\\ 4 - 2.667y & 1 \le y < 1.5 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = 0.375 - 0.125x, \quad -1 \le x < 3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.312 + 0.062y & -5 \le y < -1\\ 0.188 - 0.062y & -1 \le y < 3 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 49303656:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 11) = 0.43$$
 $P(Y = 4) = 0.5$ $P(Z = 6) = 0.43$ $P(X = 3) = 0.57$ $P(Y = 8) = 0.5$ $P(Z = 13) = 0.57$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.667 - 0.222x, \quad 0 \le x < 3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 2.222y & 0 \le y < 0.6\\ 2.222 - 1.481y & 0.6 \le y < 1.5 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.49 + 0.082x & -6 \le x < -2.5 \\ 0.082 - 0.082x & -2.5 \le x < 1 \end{cases}$$

$$f_2(y) = -0.408 + 0.163y, \quad 2.5 \le y < 6$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 50640568:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 3) = 0.42$$
 $P(Y = 11) = 0.6$ $P(Z = 1) = 0.4$ $P(Z = 15) = 0.6$ $P(Z = 15) = 0.6$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.5 - 0.125x, \quad 0 \le x < 4$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 1.875y & 0 \le y < 0.8\\ 3.75 - 2.813y & 0.8 \le y < 1.333 \end{cases}$$

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.231 + 0.033x & -7 \le x < -1.5 \\ 0.132 - 0.033x & -1.5 \le x < 4 \end{cases}$$
$$f_2(y) = 0.099 - 0.066y, \quad -4 \le y < 1.5$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 53914881 :

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X=2) = 0.7$$

$$P(Y = 15) = 0.57$$

$$P(Z = 20) = 0.52$$

$$P(X = 3) = 0.3$$

$$P(Y = 3) = 0.43$$

$$P(Z = 17) = 0.48$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.5 - 0.125x, \quad 0 \le x < 4$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 5.25y & 0 \le y < 0.571\\ 21 - 31.5y & 0.571 \le y < 0.667 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = -0.48 - 0.32x, \quad -4 \le x < -1.5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.32 + 0.16y & -2 \le y < 0.5\\ 0.48 - 0.16y & 0.5 \le y < 3 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 53916233:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 20) = 0.46$$

$$P(Y = 4) = 0.64$$

$$P(Z = 8) = 0.56$$

$$P(X = 12) = 0.54$$

$$P(Y = 19) = 0.36$$

$$P(Z = 12) = 0.44$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.667 - 0.222x, \quad 0 \le x < 3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 6.222y & 0 \le y < 0.429\\ 6.222 - 8.296y & 0.429 \le y < 0.75 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = -0.667 + 0.222x, \quad 3 \le x < 6$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.333 + 0.111y & -3 \le y < 0 \\ 0.333 - 0.111y & 0 \le y < 3 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 70591576:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 9) = 0.52$$

$$P(Y=9) = 0.63$$

$$P(Z=20) = 0.58$$

$$P(X = 6) = 0.48$$

$$P(Y = 12) = 0.37$$

$$P(Z=8) = 0.42$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.667 - 0.222x, \quad 0 \le x < 3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.667y & 0 \le y < 1\\ 1 - 0.333y & 1 \le y < 3 \end{cases}$$

$$f_1(x) = \begin{cases} 0 + 0.049x & 0 \le x < 4.5 \\ 0.444 - 0.049x & 4.5 \le x < 9 \end{cases}$$

$$f_2(y) = 0.247 + 0.099y, -2.5 \le y < 2$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 74539399:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 1) = 0.48$$
 $P(Y = 17) = 0.54$ $P(Z = 4) = 0.68$ $P(X = 19) = 0.52$ $P(Y = 20) = 0.46$ $P(Z = 5) = 0.32$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.4 - 0.08x, \quad 0 \le x < 5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 1.68y & 0 \le y < 0.714 \\ 2.1 - 1.26y & 0.714 \le y < 1.667 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.333 + 0.111x & -3 \le x < 0 \\ 0.333 - 0.111x & 0 \le x < 3 \end{cases}$$
$$f_2(y) = -0.222 + 0.222y, \quad 1 \le y < 4$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 74689051:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 10) = 0.36$$
 $P(Y = 15) = 0.54$ $P(Z = 16) = 0.65$ $P(X = 11) = 0.64$ $P(Z = 14) = 0.46$ $P(Z = 9) = 0.35$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.286 - 0.041x, \quad 0 \le x < 7$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.49y & 0 \le y < 1.167 \\ 0.857 - 0.245y & 1.167 \le y < 3.5 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = -0.041 - 0.041x, \quad -8 \le x < -3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.163 + 0.02y & -8 \le y < -1\\ 0.122 - 0.02y & -1 \le y < 6 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 74744360:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 10) = 0.57$$
 $P(Y = 12) = 0.41$ $P(Z = 4) = 0.35$ $P(X = 8) = 0.43$ $P(Y = 18) = 0.59$ $P(Z = 13) = 0.65$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.286 - 0.041x, \quad 0 \le x < 7$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 1.143y & 0 \le y < 1\\ 2.667 - 1.524y & 1 \le y < 1.75 \end{cases}$$

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.142 + 0.018x & -8 \le x < -0.5 \\ 0.124 - 0.018x & -0.5 \le x < 7 \end{cases}$$
$$f_2(y) = -0.018 + 0.036y, \quad 0.5 \le y < 8$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 75109212:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 16) = 0.46$$
 $P(Y = 15) = 0.46$ $P(Z = 10) = 0.65$ $P(X = 13) = 0.54$ $P(Z = 8) = 0.35$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.667 - 0.222x, \quad 0 \le x < 3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 3.111y & 0 \le y < 0.429 \\ 1.867 - 1.244y & 0.429 \le y < 1.5 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.48 + 0.16x & -3 \le x < -0.5 \\ 0.32 - 0.16x & -0.5 \le x < 2 \end{cases}$$
$$f_2(y) = 0.48 - 0.32y, \quad -1 \le y < 1.5$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 75133294:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 8) = 0.22$$
 $P(Y = 20) = 0.57$ $P(Z = 18) = 0.41$ $P(X = 3) = 0.78$ $P(Y = 4) = 0.43$ $P(Z = 20) = 0.59$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.5 - 0.125x, \quad 0 \le x < 4$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 4.375y & 0 \le y < 0.571 \\ 8.75 - 10.937y & 0.571 \le y < 0.8 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = 0 - 0.041x, \quad -7 \le x < 0$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.163 + 0.02y & -8 \le y < -1\\ 0.122 - 0.02y & -1 \le y < 6 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 75171303:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 14) = 0.39$$
 $P(Y = 3) = 0.59$ $P(Z = 20) = 0.63$ $P(X = 15) = 0.61$ $P(Y = 13) = 0.41$ $P(Z = 15) = 0.37$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.4 - 0.08x, \quad 0 \le x < 5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 3.36y & 0 \le y < 0.714\\ 16.8 - 20.16y & 0.714 \le y < 0.833 \end{cases}$$

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.213 + 0.024x & -9 \le x < -2.5 \\ 0.095 - 0.024x & -2.5 \le x < 4 \end{cases}$$
$$f_2(y) = -0.118 - 0.047y, \quad -9 \le y < -2.5$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 75570489:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 8) = 0.64$$
 $P(Y = 14) = 0.59$ $P(Z = 14) = 0.56$ $P(X = 16) = 0.36$ $P(Y = 9) = 0.41$ $P(Z = 15) = 0.44$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.333 - 0.056x, \quad 0 \le x < 6$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.778y & 0 \le y < 0.857 \\ 0.933 - 0.311y & 0.857 \le y < 3 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.139 + 0.028x & -5 \le x < 1\\ 0.194 - 0.028x & 1 \le x < 7 \end{cases}$$
$$f_2(y) = -0.222 + 0.056y, \quad 4 \le y < 10$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 75571587:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 14) = 0.51$$
 $P(Y = 11) = 0.48$ $P(Z = 13) = 0.57$ $P(X = 10) = 0.49$ $P(Y = 14) = 0.52$ $P(Z = 20) = 0.43$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.5 - 0.125x, \quad 0 \le x < 4$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 1.5y & 0 \le y < 1 \\ 6 - 4.5y & 1 \le y < 1.333 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.327 + 0.082x & -4 \le x < -0.5 \\ 0.245 - 0.082x & -0.5 \le x < 3 \end{cases}$$
$$f_2(y) = 0.082 - 0.163y, \quad -3 \le y < 0.5$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 75575678:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 18) = 0.55$$
 $P(Y = 20) = 0.52$ $P(Z = 8) = 0.51$ $P(X = 2) = 0.45$ $P(Y = 7) = 0.48$ $P(Z = 16) = 0.49$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.333 - 0.056x, \quad 0 \le x < 6$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.556y & 0 \le y < 1.2\\ 1.111 - 0.37y & 1.2 \le y < 3 \end{cases}$$

$$f_1(x) = 0.056 - 0.056x, \quad -5 \le x < 1$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.222 + 0.028y & -8 \le y < -2\\ 0.111 - 0.028y & -2 \le y < 4 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 75577735:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X=7) = 0.48$$

$$P(Y = 14) = 0.52$$

$$P(Z = 12) = 0.43$$

$$P(X = 12) = 0.52$$

$$P(Y = 16) = 0.48$$

$$P(Z=3) = 0.57$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.5 - 0.125x, \quad 0 \le x < 4$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 2.5y & 0 \le y < 0.8\\ 10 - 10y & 0.8 \le y < 1 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.222 + 0.028x & -8 \le x < -2\\ 0.111 - 0.028x & -2 \le x < 4 \end{cases}$$

$$f_2(y) = -0.222 + 0.056y, \quad 4 \le y < 10$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 75922307:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 10) = 0.34$$

$$P(Y = 4) = 0.48$$

$$P(Z=2) = 0.53$$

$$P(X = 15) = 0.66$$

$$P(Y = 7) = 0.52$$

$$P(Z = 14) = 0.47$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.286 - 0.041x, \quad 0 \le x < 7$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.082y & 0 \le y < 3.5\\ 0.571 - 0.082y & 3.5 \le y < 7 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0 + 0.444x & 0 \le x < 1.5\\ 1.333 - 0.444x & 1.5 \le x < 3 \end{cases}$$

$$f_2(y) = -0.444 - 0.889y, -2 \le y < -0.5$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 75928662:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 4) = 0.47$$

$$P(Y = 5) = 0.61$$

$$P(Z = 15) = 0.55$$

$$P(X=2) = 0.53$$

$$P(Y = 17) = 0.39$$

$$P(Z = 14) = 0.45$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 2 - 2x, \quad 0 < x < 1$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 4y & 0 \le y < 0.5\\ 4 - 4y & 0.5 \le y < 1 \end{cases}$$

$$f_1(x) = -0.125 - 0.125x, \quad -5 \le x < -1$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.25 + 0.062y & -4 \le y < 0 \\ 0.25 - 0.062y & 0 \le y < 4 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 75930261:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 16) = 0.46$$
 $P(Y = 11) = 0.32$ $P(Z = 14) = 0.39$ $P(X = 4) = 0.54$ $P(Y = 9) = 0.68$ $P(Z = 12) = 0.61$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.667 - 0.222x, \quad 0 \le x < 3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 4.667y & 0 \le y < 0.429 \\ 3.5 - 3.5y & 0.429 \le y < 1 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.264 + 0.033x & -8 \le x < -2.5 \\ 0.099 - 0.033x & -2.5 \le x < 3 \end{cases}$$
$$f_2(y) = 0.165 + 0.066y, \quad -2.5 \le y < 3$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 75934069:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 18) = 0.42$$
 $P(Y = 12) = 0.55$ $P(Z = 11) = 0.61$ $P(X = 13) = 0.58$ $P(Y = 3) = 0.45$ $P(Z = 2) = 0.39$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.4 - 0.08x, \quad 0 \le x < 5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.16y & 0 \le y < 2.5 \\ 0.8 - 0.16y & 2.5 \le y < 5 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = 0 - 0.025x, \quad -9 \le x < 0$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.123 + 0.012y & -10 \le y < -1\\ 0.099 - 0.012y & -1 \le y < 8 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 75935494:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X=7)=0.6$$
 $P(Y=1)=0.51$ $P(Z=16)=0.42$ $P(X=1)=0.49$ $P(Z=5)=0.58$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.5 - 0.125x, \quad 0 \le x < 4$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 3.5y & 0 \le y < 0.571 \\ 4.667 - 4.667y & 0.571 \le y < 1 \end{cases}$$

$$f_1(x) = 0 - 0.125x, \quad -4 \le x < 0$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.312 + 0.062y & -5 \le y < -1\\ 0.188 - 0.062y & -1 \le y < 3 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 75938159:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 15) = 0.55$$

$$P(X = 5) = 0.45$$

$$P(Y = 10) = 0.56$$

$$P(Y = 7) = 0.44$$

$$P(Z=6) = 0.54$$

$$P(Z=3) = 0.46$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.5 - 0.125x, \quad 0 \le x < 4$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.25y & 0 \le y < 2\\ 1 - 0.25y & 2 \le y < 4 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = 0 - 0.056x, \quad -6 \le x < 0$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.167 + 0.028y & -6 \le y < 0 \\ 0.167 - 0.028y & 0 \le y < 6 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 75940560:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 7) = 0.46$$

$$P(X = 8) = 0.54$$

$$P(Y = 15) = 0.44$$

$$P(Y = 11) = 0.56$$

$$P(Z=6) = 0.37$$

$$P(Z = 19) = 0.63$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.667 - 0.222x, \quad 0 \le x < 3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 9.333y & 0 \le y < 0.429 \\ 28 - 56y & 0.429 \le y < 0.5 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = 0 + 0.041x, \quad 0 \le x < 7$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.163 + 0.02y & -8 \le y < -1\\ 0.122 - 0.02y & -1 \le y < 6 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 75941929 :

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 13) = 0.47$$

$$P(X = 10) = 0.53$$

$$P(Y = 2) = 0.56$$

$$P(Y = 7) = 0.44$$

$$P(Z=2) = 0.3$$

$$P(Z = 20) = 0.7$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.4 - 0.08x, \quad 0 \le x < 5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.48y & 0 \le y < 1.667 \\ 2.4 - 0.96y & 1.667 \le y < 2.5 \end{cases}$$

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.438 + 0.062x & -7 \le x < -3\\ 0.062 - 0.062x & -3 \le x < 1 \end{cases}$$

$$f_2(y) = -0.125 + 0.125y, \quad 1 \le y < 5$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 75942315:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 10) = 0.56$$
 $P(Y = 11) = 0.68$ $P(Z = 14) = 0.68$ $P(X = 9) = 0.44$ $P(Y = 2) = 0.32$ $P(Z = 13) = 0.32$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.667 - 0.222x, \quad 0 \le x < 3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.889y & 0 \le y < 0.75 \\ 0.889 - 0.296y & 0.75 \le y < 3 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = -0.4 + 0.08x, \quad 5 \le x < 10$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.24 + 0.04y & -6 \le y < -1\\ 0.16 - 0.04y & -1 \le y < 4 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 75944203:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 9) = 0.46$$
 $P(Y = 1) = 0.63$ $P(Z = 4) = 0.42$ $P(X = 5) = 0.54$ $P(Y = 6) = 0.37$ $P(Z = 6) = 0.58$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.333 - 0.056x, \quad 0 \le x < 6$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.222y & 0 \le y < 1.5 \\ 0.444 - 0.074y & 1.5 \le y < 6 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.04 + 0.04x & -1 \le x < 4 \\ 0.36 - 0.04x & 4 \le x < 9 \end{cases}$$
$$f_2(y) = 0.16 - 0.08y, \quad -3 \le y < 2$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 75944835:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 3) = 0.59$$
 $P(Y = 4) = 0.41$ $P(Z = 16) = 0.7$ $P(X = 15) = 0.41$ $P(Z = 10) = 0.59$ $P(Z = 9) = 0.3$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.286 - 0.041x, \quad 0 \le x < 7$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 1.429y & 0 \le y < 1\\ 5 - 3.571y & 1 \le y < 1.4 \end{cases}$$

$$f_1(x) = 0 + 0.041x, \quad 0 \le x < 7$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.143 + 0.02y & -7 \le y < 0 \\ 0.143 - 0.02y & 0 \le y < 7 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 76068662 :

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 19) = 0.46$$

$$P(X=3) = 0.54$$

$$P(Y=8)=0.56$$

$$P(Y = 17) = 0.44$$

$$P(Z=11)=0.54$$

$$P(Z=5) = 0.46$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.667 - 0.222x, \quad 0 \le x < 3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 6.667y & 0 \le y < 0.5\\ 20 - 33.333y & 0.5 \le y < 0.6 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = 0.125 + 0.125x, -1 \le x < 3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.312 + 0.062y & -5 \le y < -1\\ 0.188 - 0.062y & -1 \le y < 3 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 76627887:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 10) = 0.34$$

$$P(X = 19) = 0.66$$

$$P(Y = 20) = 0.31$$

$$P(Y = 6) = 0.69$$

$$P(Z=19) = 0.53$$

$$P(Z = 11) = 0.47$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.333 - 0.056x, \quad 0 \le x < 6$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 2.333y & 0 \le y < 0.857 \\ 14 - 14y & 0.857 \le y < 1 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.32 + 0.04x & -8 \le x < -3\\ 0.08 - 0.04x & -3 \le x < 2 \end{cases}$$

$$f_2(y) = -0.16 + 0.08y, \quad 2 \le y < 7$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 76653137:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 5) = 0.57$$

 $P(X = 9) = 0.43$

$$P(Y=7) = 0.42$$

$$P(Y = 3) = 0.58$$

$$P(Z = 17) = 0.27$$

$$P(Z = 16) = 0.73$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.5 - 0.125x, \quad 0 \le x < 4$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.875y & 0 \le y < 0.571 \\ 0.583 - 0.146y & 0.571 \le y < 4 \end{cases}$$

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.247 + 0.049x & -5 \le x < -0.5 \\ 0.198 - 0.049x & -0.5 \le x < 4 \end{cases}$$

$$f_2(y) = -0.444 + 0.099y, \quad 4.5 \le y < 9$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77021441:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 19) = 0.51$$

$$P(X = 5) = 0.49$$

$$P(Y = 4) = 0.61$$

$$P(Y = 10) = 0.39$$

$$P(Z = 16) = 0.69$$

$$P(Z=9) = 0.31$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.4 - 0.08x, \quad 0 \le x < 5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 2.4y & 0 \le y < 0.833 \\ 12 - 12y & 0.833 \le y < 1 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = 0.25 + 0.125x, -2 \le x < 2$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0 + 0.062y & 0 \le y < 4\\ 0.5 - 0.062y & 4 \le y < 8 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77021735:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 1) = 0.36$$

$$P(X = 17) = 0.64$$

$$P(Y = 8) = 0.6$$

$$P(Y = 4) = 0.4$$

$$P(Z = 17) = 0.27$$

$$P(Z = 13) = 0.73$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.4 - 0.08x, \quad 0 \le x < 5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.96y & 0 \le y < 1.25 \\ 4.8 - 2.88y & 1.25 \le y < 1.667 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.125 + 0.016x & -8 \le x < 0 \\ 0.125 - 0.016x & 0 \le x < 8 \end{cases}$$

$$f_2(y) = -0.031 - 0.031y, -9 \le y < -1$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77024234:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 7) = 0.48$$

 $P(X = 8) = 0.52$

$$P(Y = 18) = 0.53$$

$$P(Y = 16) = 0.47$$

$$P(Z=9) = 0.59$$

$$P(Z = 14) = 0.41$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 1 - 0.5x, \quad 0 \le x < 2$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 2y & 0 \le y < 0.5\\ 1.333 - 0.667y & 0.5 \le y < 2 \end{cases}$$

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.109 + 0.016x & -7 \le x < 1\\ 0.141 - 0.016x & 1 \le x < 9 \end{cases}$$

$$f_2(y) = 0 - 0.031y, -8 \le y < 0$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77137836:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 20) = 0.37$$

$$P(Y = 19) = 0.49$$

$$P(Z = 17) = 0.64$$

$$P(X = 19) = 0.63$$

$$P(Y = 10) = 0.51$$

$$P(Z = 19) = 0.36$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.333 - 0.056x, \quad 0 \le x < 6$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.167y & 0 \le y < 2\\ 0.5 - 0.083y & 2 \le y < 6 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = -0.24 + 0.08x, \quad 3 < x < 8$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.32 + 0.04y & -8 \le y < -3 \\ 0.08 - 0.04y & -3 \le y < 2 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77140487:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 20) = 0.39$$

$$P(Y = 19) = 0.43$$

$$P(Z=3) = 0.42$$

$$P(X = 14) = 0.61$$

$$P(Y = 5) = 0.57$$

$$P(Z=6) = 0.58$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.667 - 0.222x, \quad 0 \le x < 3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 2.667y & 0 \le y < 0.75 \\ 8 - 8y & 0.75 \le y < 1 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = 0 + 0.056x, \quad 0 \le x < 6$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.222 + 0.028y & -8 \le y < -2 \\ 0.111 - 0.028y & -2 \le y < 4 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77141226 :

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 15) = 0.38$$

$$P(Y=18) = 0.7$$

$$P(Z=7) = 0.66$$

$$P(X = 14) = 0.62$$

$$P(Y = 1) = 0.3$$

$$P(Z = 20) = 0.34$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.4 - 0.08x, \quad 0 \le x < 5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.8y & 0 \le y < 1\\ 1.333 - 0.533y & 1 \le y < 2.5 \end{cases}$$

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.066 + 0.033x & -2 \le x < 3.5\\ 0.298 - 0.033x & 3.5 \le x < 9 \end{cases}$$

$$f_2(y) = -0.231 - 0.066y, \quad -9 \le y < -3.5$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77144656:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 6) = 0.49$$

49
$$P(Y=1) = 0.65$$

$$P(Z = 18) = 0.39$$

$$P(X = 3) = 0.51$$

$$P(Y = 11) = 0.35$$

$$P(Z=3) = 0.61$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 2 - 2x, \quad 0 \le x < 1$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 24y & 0 \le y < 0.167 \\ 6 - 12y & 0.167 \le y < 0.5 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = 0.5 - 0.125x, \quad 0 \le x < 4$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.125 + 0.062y & -2 \le y < 2\\ 0.375 - 0.062y & 2 \le y < 6 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77147671:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 14) = 0.54$$

$$P(Y = 20) = 0.52$$

$$P(Z=2) = 0.38$$

$$P(X = 2) = 0.46$$

$$P(Y = 7) = 0.48$$

$$P(Z = 18) = 0.62$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.667 - 0.222x, \quad 0 \le x < 3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 7.778y & 0 \le y < 0.429\\ 11.667 - 19.444y & 0.429 \le y < 0.6 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.062 + 0.062x & -1 \le x < 3\\ 0.438 - 0.062x & 3 \le x < 7 \end{cases}$$

$$f_2(y) = 0 + 0.125y, \quad 0 \le y < 4$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77149477:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 17) = 0.55$$

$$P(Y = 15) = 0.47$$

$$P(Z = 11) = 0.46$$

$$P(X = 2) = 0.45$$

$$P(Y = 20) = 0.53$$

$$P(Z=1) = 0.54$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.286 - 0.041x, \quad 0 \le x < 7$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.735y & 0 \le y < 1.167 \\ 1.714 - 0.735y & 1.167 \le y < 2.333 \end{cases}$$

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.111 + 0.014x & -8 \le x < 0.5\\ 0.125 - 0.014x & 0.5 \le x < 9 \end{cases}$$

$$f_2(y) = 0.014 - 0.028y, -8 \le y < 0.5$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77186763:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 5) = 0.41$$
 $P(Y = 15) = 0.51$ $P(Z = 11) = 0.5$
 $P(X = 19) = 0.59$ $P(Y = 12) = 0.49$ $P(Z = 5) = 0.5$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 2 - 2x, \quad 0 \le x < 1$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 16y & 0 \le y < 0.25 \\ 8 - 16y & 0.25 \le y < 0.5 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.75 + 0.25x & -3 \le x < -1\\ 0.25 - 0.25x & -1 \le x < 1 \end{cases}$$
$$f_2(y) = -0.5 - 0.5y, \quad -3 \le y < -1$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77376378:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 8) = 0.54$$
 $P(Y = 1) = 0.47$ $P(Z = 12) = 0.47$ $P(X = 20) = 0.46$ $P(Y = 3) = 0.53$ $P(Z = 17) = 0.53$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 2 - 2x, \quad 0 \le x < 1$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 24y & 0 \le y < 0.25 \\ 24 - 72y & 0.25 \le y < 0.333 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = 0.24 + 0.08x, \quad -3 \le x < 2$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.24 + 0.04y & -6 \le y < -1\\ 0.16 - 0.04y & -1 \le y < 4 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77381011:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 14) = 0.37$$
 $P(Y = 19) = 0.69$ $P(Z = 10) = 0.48$ $P(X = 3) = 0.63$ $P(Y = 7) = 0.31$ $P(Z = 5) = 0.52$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.5 - 0.125x, \quad 0 \le x < 4$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.625y & 0 \le y < 0.8 \\ 0.625 - 0.156y & 0.8 \le y < 4 \end{cases}$$

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.166 + 0.024x & -7 \le x < -0.5 \\ 0.142 - 0.024x & -0.5 \le x < 6 \end{cases}$$
$$f_2(y) = 0.024 - 0.047y, \quad -6 \le y < 0.5$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77382235 :

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 17) = 0.52$$

$$P(X = 12) = 0.48$$

$$P(Y = 17) = 0.47$$

$$P(Y = 5) = 0.53$$

$$P(Z=18) = 0.44$$

$$P(Z = 13) = 0.56$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 2 - 2x, \quad 0 \le x < 1$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 30y & 0 \le y < 0.2\\ 15 - 45y & 0.2 \le y < 0.333 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = 0.024 + 0.047x, -0.5 \le x \le 6$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.189 + 0.024y & -8 \le y < -1.5 \\ 0.118 - 0.024y & -1.5 \le y < 5 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77385402:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 12) = 0.6$$

$$P(X = 13) = 0.4$$

$$P(Y = 8) = 0.35$$

$$P(Y = 15) = 0.65$$

$$P(Z = 14) = 0.54$$

$$P(Z = 11) = 0.46$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 1 - 0.5x, \quad 0 \le x < 2$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 1.5y & 0 \le y < 0.667 \\ 1.5 - 0.75y & 0.667 \le y < 2 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0 + 0.25x & 0 \le x < 2\\ 1 - 0.25x & 2 \le x < 4 \end{cases}$$

$$f_2(y) = 0 - 0.5y, \quad -2 \le y < 0$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77391466:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 6) = 0.7$$

$$P(X = 8) = 0.3$$

$$P(Y = 10) = 0.56$$

$$P(Y = 13) = 0.44$$

$$P(Z=7) = 0.57$$

$$P(Z = 12) = 0.43$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 2 - 2x, \quad 0 \le x < 1$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 12y & 0 \le y < 0.333 \\ 12 - 24y & 0.333 \le y < 0.5 \end{cases}$$

$$f_1(x) = 1 - 0.5x, \quad 0 \le x < 2$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.75 + 0.25y & -3 \le y < -1\\ 0.25 - 0.25y & -1 \le y < 1 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77391467:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 9) = 0.43$$

$$P(Y=2) = 0.5$$

$$P(Z = 19) = 0.44$$

$$P(X = 8) = 0.57$$

$$P(Y = 7) = 0.5$$

$$P(Z = 10) = 0.56$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.333 - 0.056x, \quad 0 \le x < 6$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.667y & 0 \le y < 1.5\\ 4 - 2y & 1.5 \le y < 2 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = 0.222 + 0.222x, -1 \le x < 2$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.111 + 0.111y & -1 \le y < 2\\ 0.556 - 0.111y & 2 \le y < 5 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77392579:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 17) = 0.24$$

$$P(Y = 15) = 0.51$$

$$P(Z = 15) = 0.26$$

$$P(X = 14) = 0.76$$

$$P(Y = 13) = 0.49$$

$$P(Z=3) = 0.74$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 1 - 0.5x, \quad 0 \le x < 2$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 15y & 0 \le y < 0.333\\ 30 - 75y & 0.333 \le y < 0.4 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0 + 0.04x & 0 \le x < 5\\ 0.4 - 0.04x & 5 \le x < 10 \end{cases}$$

$$f_2(y) = 0 + 0.08y, \quad 0 \le y < 5$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77433255:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 12) = 0.62$$

$$P(Y = 20) = 0.64$$

$$P(Z = 16) = 0.52$$

$$P(X = 4) = 0.38$$

$$P(Y = 8) = 0.36$$

$$P(Z=7) = 0.48$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.333 - 0.056x, \quad 0 \le x < 6$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.278y & 0 \le y < 1.2\\ 0.417 - 0.069y & 1.2 \le y < 6 \end{cases}$$

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.099 + 0.049x & -2 \le x < 2.5\\ 0.346 - 0.049x & 2.5 \le x < 7 \end{cases}$$

$$f_2(y) = 0.049 + 0.099y, -0.5 \le y < 4$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77448841:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 3) = 0.55$$
 $P(Y = 15) = 0.59$ $P(Z = 7) = 0.63$ $P(X = 17) = 0.45$ $P(Y = 9) = 0.41$ $P(Z = 10) = 0.37$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 1 - 0.5x, \quad 0 \le x < 2$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 5y & 0 \le y < 0.4 \\ 3.333 - 3.333y & 0.4 \le y < 1 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.395 + 0.049x & -8 \le x < -3.5 \\ 0.049 - 0.049x & -3.5 \le x < 1 \end{cases}$$
$$f_2(y) = 0.247 - 0.099y, \quad -2 \le y < 2.5$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77489290:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 8) = 0.82$$
 $P(Y = 18) = 0.39$ $P(Z = 4) = 0.7$ $P(X = 19) = 0.18$ $P(Y = 17) = 0.61$ $P(Z = 18) = 0.3$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.286 - 0.041x, \quad 0 \le x < 7$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.204y & 0 \le y < 1.4\\ 0.357 - 0.051y & 1.4 \le y < 7 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.237 + 0.024x & -10 \le x < -3.5 \\ 0.071 - 0.024x & -3.5 \le x < 3 \end{cases}$$
$$f_2(y) = -0.118 - 0.047y, \quad -9 \le y < -2.5$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77553548:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 14) = 0.51$$
 $P(Y = 3) = 0.67$ $P(Z = 8) = 0.49$ $P(X = 16) = 0.49$ $P(Y = 7) = 0.33$ $P(Z = 5) = 0.51$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.4 - 0.08x, \quad 0 \le x < 5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.48y & 0 \le y < 0.833 \\ 0.48 - 0.096y & 0.833 \le y < 5 \end{cases}$$

$$f_1(x) = 0.298 - 0.066x, \quad -1 \le x < 4.5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.165 + 0.033y & -5 \le y < 0.5 \\ 0.198 - 0.033y & 0.5 \le y < 6 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77555560 :

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 4) = 0.56$$

$$P(Y = 18) = 0.4$$

$$P(Z=8) = 0.31$$

$$P(X = 5) = 0.44$$

$$P(Y = 13) = 0.6$$

$$P(Z = 13) = 0.69$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.5 - 0.125x, \quad 0 \le x < 4$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 1y & 0 \le y < 1\\ 2 - 1y & 1 \le y < 2 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = -0.111 + 0.056x, \quad 2 \le x < 8$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.194 + 0.028y & -7 \le y < -1\\ 0.139 - 0.028y & -1 \le y < 5 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77556268:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 17) = 0.39$$

$$P(Y = 15) = 0.46$$

$$P(Z = 12) = 0.51$$

$$P(X = 3) = 0.61$$

$$P(Y = 10) = 0.54$$

$$P(Z = 18) = 0.49$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.4 - 0.08x, \quad 0 \le x < 5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 1.44y & 0 \le y < 0.833\\ 2.4 - 1.44y & 0.833 \le y < 1.667 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = -0.245 + 0.163x, \quad 1.5 \le x < 5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.082 + 0.082y & -1 \le y < 2.5\\ 0.49 - 0.082y & 2.5 \le y < 6 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77558362:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 19) = 0.5$$

$$P(Y = 9) = 0.69$$

$$P(Z = 16) = 0.36$$

$$P(X = 13) = 0.5$$

$$P(Y = 8) = 0.31$$

$$P(Z=1) = 0.64$$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.286 - 0.041x, \quad 0 \le x < 7$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.571y & 0 \le y < 1\\ 0.8 - 0.229y & 1 \le y < 3.5 \end{cases}$$

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.25 + 0.25x & -1 \le x < 1\\ 0.75 - 0.25x & 1 \le x < 3 \end{cases}$$

$$f_2(y) = -0.5 - 0.5y, \quad -3 \le y < -1$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77559749:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 8) = 0.56$$
 $P(Y = 17) = 0.46$ $P(Z = 15) = 0.51$ $P(X = 20) = 0.44$ $P(Z = 2) = 0.49$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 2 - 2x, \quad 0 \le x < 1$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 48y & 0 \le y < 0.167 \\ 24 - 96y & 0.167 \le y < 0.25 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.188 + 0.062x & -3 \le x < 1 \\ 0.312 - 0.062x & 1 \le x < 5 \end{cases}$$
$$f_2(y) = 0.5 - 0.125y, \quad 0 \le y < 4$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77560945:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 1) = 0.33$$
 $P(Y = 2) = 0.76$ $P(Z = 12) = 0.59$ $P(X = 20) = 0.67$ $P(Y = 6) = 0.24$ $P(Z = 2) = 0.41$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.333 - 0.056x, \quad 0 \le x < 6$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.111y & 0 \le y < 3\\ 0.667 - 0.111y & 3 \le y < 6 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.49 + 0.082x & -6 \le x < -2.5 \\ 0.082 - 0.082x & -2.5 \le x < 1 \end{cases}$$
$$f_2(y) = -0.408 - 0.163y, \quad -6 \le y < -2.5$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77661132:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 18) = 0.33$$
 $P(Y = 2) = 0.62$ $P(Z = 19) = 0.64$ $P(X = 20) = 0.67$ $P(Y = 13) = 0.38$ $P(Z = 15) = 0.36$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 2 - 2x, \quad 0 \le x < 1$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 60y & 0 \le y < 0.167 \\ 60 - 300y & 0.167 \le y < 0.2 \end{cases}$$

$$f_1(x) = 0.08 - 0.08x, \quad -4 \le x < 1$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.16 + 0.04y & -4 \le y < 1\\ 0.24 - 0.04y & 1 \le y < 6 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77768535:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 11) = 0.66$$
 $P(Y = 19) = 0.46$ $P(Z = 8) = 0.4$ $P(X = 5) = 0.34$ $P(Y = 9) = 0.54$ $P(Z = 14) = 0.6$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.5 - 0.125x, \quad 0 \le x < 4$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.375y & 0 \le y < 1.333 \\ 0.75 - 0.187y & 1.333 \le y < 4 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.346 + 0.049x & -7 \le x < -2.5 \\ 0.099 - 0.049x & -2.5 \le x < 2 \end{cases}$$
$$f_2(y) = 0.148 - 0.099y, \quad -3 \le y < 1.5$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77774484:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 19) = 0.43$$
 $P(Y = 7) = 0.42$ $P(Z = 10) = 0.6$ $P(X = 10) = 0.57$ $P(Y = 10) = 0.58$ $P(Z = 2) = 0.4$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 2 - 2x, \quad 0 \le x < 1$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 56y & 0 \le y < 0.143 \\ 18.667 - 74.667y & 0.143 \le y < 0.25 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = -0.018 - 0.036x, \quad -8 \le x < -0.5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.107 + 0.018y & -6 \le y < 1.5\\ 0.16 - 0.018y & 1.5 \le y < 9 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77857398:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 7) = 0.43$$
 $P(Y = 6) = 0.43$ $P(Z = 10) = 0.42$ $P(X = 11) = 0.57$ $P(Z = 11) = 0.58$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.333 - 0.056x, \quad 0 \le x < 6$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 1.667y & 0 \le y < 1\\ 10 - 8.333y & 1 \le y < 1.2 \end{cases}$$

$$f_1(x) = -0.024 + 0.047x, \quad 0.5 \le x < 7$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.071 + 0.024y & -3 \le y < 3.5 \\ 0.237 - 0.024y & 3.5 \le y < 10 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 77927723 :

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 1) = 0.57$$
 $P(Y = 13) = 0.53$ $P(Z = 11) = 0.28$ $P(X = 11) = 0.43$ $P(Y = 7) = 0.47$ $P(Z = 18) = 0.72$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.667 - 0.222x, \quad 0 \le x < 3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 1.778y & 0 \le y < 0.75 \\ 2.667 - 1.778y & 0.75 \le y < 1.5 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0 + 0.16x & 0 \le x < 2.5 \\ 0.8 - 0.16x & 2.5 \le x < 5 \end{cases}$$
$$f_2(y) = -0.8 + 0.32y, \quad 2.5 \le y < 5$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 78646954:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 15) = 0.49$$
 $P(Y = 4) = 0.41$ $P(Z = 20) = 0.31$ $P(X = 7) = 0.51$ $P(Y = 13) = 0.59$ $P(Z = 8) = 0.69$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 1 - 0.5x, \quad 0 \le x < 2$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 4y & 0 \le y < 0.5 \\ 4 - 4y & 0.5 \le y < 1 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = -0.25 + 0.125x, \quad 2 \le x < 6$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.375 + 0.062y & -6 \le y < -2\\ 0.125 - 0.062y & -2 \le y < 2 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 78985873:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 8) = 0.54$$
 $P(Y = 14) = 0.69$ $P(Z = 10) = 0.72$ $P(X = 2) = 0.46$ $P(Y = 15) = 0.31$ $P(Z = 19) = 0.28$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.4 - 0.08x, \quad 0 \le x < 5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.56y & 0 \le y < 0.714 \\ 0.467 - 0.093y & 0.714 \le y < 5 \end{cases}$$

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.222 + 0.111x & -2 \le x < 1\\ 0.444 - 0.111x & 1 \le x < 4 \end{cases}$$
$$f_2(y) = -0.222 + 0.222y, \quad 1 \le y < 4$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO 79043887 :

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 16) = 0.55$$
 $P(Y = 8) = 0.5$ $P(Z = 3) = 0.59$

$$P(X = 15) = 0.45$$
 $P(Y = 20) = 0.5$ $P(Z = 7) = 0.41$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 1 - 0.5x, \quad 0 \le x < 2$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 7y & 0 \le y < 0.286 \\ 2.8 - 2.8y & 0.286 \le y < 1 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = \begin{cases} 0.331 + 0.033x & -10 \le x < -4.5 \\ 0.033 - 0.033x & -4.5 \le x < 1 \end{cases}$$
$$f_2(y) = 0.165 + 0.066y, \quad -2.5 \le y < 3$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO E82500190:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 17) = 0.53$$
 $P(Y = 3) = 0.4$ $P(Z = 20) = 0.66$

$$P(X = 12) = 0.47$$
 $P(Y = 5) = 0.6$ $P(Z = 19) = 0.34$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.286 - 0.041x, \quad 0 \le x < 7$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.857y & 0 \le y < 1\\ 1.5 - 0.643y & 1 \le y < 2.333 \end{cases}$$

Marginales del Ejercicio 3:

$$f_1(x) = 0.48 + 0.32x, -1.5 \le x \le 1$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.48 + 0.16y & -3 \le y < -0.5 \\ 0.32 - 0.16y & -0.5 \le y < 2 \end{cases}$$

DNI/PASAPORTE NÚMERO LA141837:

Marginales del Ejercicio 1:

$$P(X = 10) = 0.49$$
 $P(Y = 20) = 0.62$ $P(Z = 5) = 0.51$ $P(X = 4) = 0.51$ $P(Z = 11) = 0.49$

Marginales del Ejercicio 2:

$$f_1(x) = 0.4 - 0.08x, \quad 0 \le x < 5$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 2.24y & 0 \le y < 0.714 \\ 3.733 - 2.987y & 0.714 \le y < 1.25 \end{cases}$$

$$f_1(x) = 0.667 - 0.222x, \quad 0 \le x < 3$$

$$f_2(y) = \begin{cases} 0.556 + 0.111y & -5 \le y < -2\\ 0.111 - 0.111y & -2 \le y < 1 \end{cases}$$