

# PROBA ESPEZIFIKOA

2022ko PROBA

**GIZARTE ETA  
OSASUN  
ZIENTZIETARAKO  
MATEMATIKA**

PROBA

ERANTZUNAK





Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

UNIBERTSITATERA SARTZEKO  
PROBAK 25 URTETIK GORAKOAK

2022ko MAIATZA

GIZARTE ETA OSASUN  
ZIENTZIETARAKO  
MATEMATIKA

PRUEBAS DE ACCESO A LA  
UNIVERSIDAD PARA MAYORES  
DE 25 AÑOS

MAYO 2022

MATEMÁTICAS PARA LAS  
CIENCIAS SOCIALES Y DE  
LA SALUD

**Aurretiko argibideak**

- Probaren iraupena ordubetekoa izango da
- Erantzun sei ariketa hauetako bosti
- Ariketa bakoitzak 2 puntu balio du

1. Berrogei kartako karta sorta batetik bi karta atera ditugu batera. Kalkulatu gertaera hauen probabilitatea:
  - a. Biak kopak izatekoa
  - b. Gutxienez bat bastoia izatekoa
  - c. Bata urrea eta bestea ezpata izatekoa



2. Bi pertsona puntu batetik abiatu dira norabide perpendikularretan eta bata bestea baino 4 km/h-ko abiadura handiagoan doa. Bi ordu pasatu direnean haien arteko distantzia 40 km bada, kalkulatu zer abiadurarekin doan pertsona bakoitza.

3. Kalkulatu honako bi funtzio hauek inguratutako eremuaren azalera.

$f(x) = x^2 + 2$  eta  $g(x) = (-1,0)$  eta  $(1,4)$  puntuetatik pasatzen den zuzena

4. Deskribatu funtzio hau alderdi hauek zehaztuz: existentzia-eremua, ibilbidea, tarte gorakor eta beherakorrak, maximoak, minimoak...

$$y = \frac{x - 1}{x^2 - 4x + 3}$$



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

UNIBERTSITATERA SARTZEKO  
PROBAK 25 URTETIK GORAKOAK

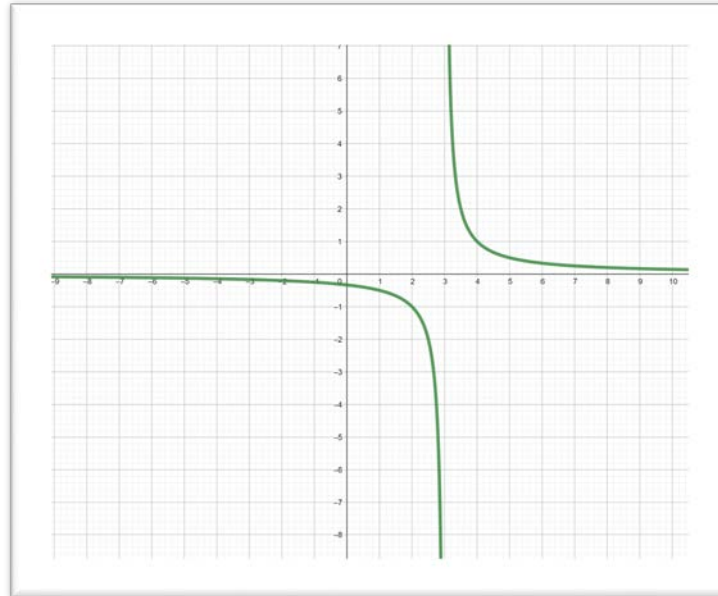
PRUEBAS DE ACCESO A LA  
UNIVERSIDAD PARA MAYORES  
DE 25 AÑOS

2022ko MAIATZA

MAYO 2022

GIZARTE ETA OSASUN  
ZIENTZIETARAKO  
MATEMATIKA

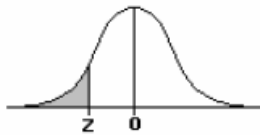
MATEMÁTICAS PARA LAS  
CIENCIAS SOCIALES Y DE  
LA SALUD



5. Institutu batean 500 ikasle daude. Ikasleen pisuaren batezbestekoa 70 kg da, eta desbideratze tipikoa 3 kg. Pisuen banaketa normala bada:
- Zenbat ikaslek pisatuko dute 60 eta 75 kg-ren artean?
  - Zenbatek 90 kg baino gehiago?

6. Bi lagun ehizan doaz. Batek bost tiro egiten dituen bakoitzean bi ehizaki harrapatzen ditu. Bestek, berriz, bi tiro egiten dituen bakoitzean ehizaki bat eskuratzen du. Une jakin batean biek eper bati tiro egin diote batera. Zer probabilitate dago asmatzeko eta eperra eskuratzeko?





**TABLA I (A)**

**DISTRIBUCIÓN NORMAL TIPIFICADA  $N(0, 1)$**

La tabla proporciona, para cada valor de  $z$ , el área que queda a su izquierda.

| $z$  | 0'00    | 0'01    | 0'02    | 0'03    | 0'04    | 0'05    | 0'06    | 0'07    | 0'08    | 0'09    |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| -4'4 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00000 | 0'00000 | 0'00000 | 0'00000 | 0'00000 | 0'00000 | 0'00000 |
| -4'3 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 |
| -4'2 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 |
| -4'1 | 0'00002 | 0'00002 | 0'00002 | 0'00002 | 0'00002 | 0'00002 | 0'00002 | 0'00002 | 0'00002 | 0'00001 |
| -4'0 | 0'00003 | 0'00003 | 0'00003 | 0'00003 | 0'00003 | 0'00003 | 0'00002 | 0'00002 | 0'00002 | 0'00002 |
| -3'9 | 0'00005 | 0'00005 | 0'00004 | 0'00004 | 0'00004 | 0'00004 | 0'00004 | 0'00004 | 0'00003 | 0'00003 |
| -3'8 | 0'00007 | 0'00007 | 0'00007 | 0'00006 | 0'00006 | 0'00006 | 0'00006 | 0'00005 | 0'00005 | 0'00005 |
| -3'7 | 0'00011 | 0'00010 | 0'00010 | 0'00010 | 0'00009 | 0'00009 | 0'00009 | 0'00008 | 0'00008 | 0'00008 |
| -3'6 | 0'00016 | 0'00015 | 0'00015 | 0'00014 | 0'00014 | 0'00013 | 0'00013 | 0'00012 | 0'00012 | 0'00011 |
| -3'5 | 0'00023 | 0'00023 | 0'00022 | 0'00021 | 0'00020 | 0'00019 | 0'00019 | 0'00018 | 0'00017 | 0'00017 |
| -3'4 | 0'00034 | 0'00033 | 0'00032 | 0'00030 | 0'00029 | 0'00028 | 0'00027 | 0'00026 | 0'00025 | 0'00024 |
| -3'3 | 0'00049 | 0'00047 | 0'00045 | 0'00044 | 0'00042 | 0'00041 | 0'00039 | 0'00038 | 0'00036 | 0'00035 |
| -3'2 | 0'00069 | 0'00067 | 0'00064 | 0'00062 | 0'00060 | 0'00058 | 0'00056 | 0'00054 | 0'00052 | 0'00050 |
| -3'1 | 0'00097 | 0'00094 | 0'00091 | 0'00088 | 0'00085 | 0'00082 | 0'00079 | 0'00077 | 0'00074 | 0'00071 |
| -3'0 | 0'00135 | 0'00131 | 0'00127 | 0'00123 | 0'00119 | 0'00115 | 0'00111 | 0'00107 | 0'00104 | 0'00101 |
| -2'9 | 0'00187 | 0'00181 | 0'00175 | 0'00169 | 0'00164 | 0'00159 | 0'00154 | 0'00149 | 0'00144 | 0'00139 |
| -2'8 | 0'00256 | 0'00248 | 0'00240 | 0'00233 | 0'00226 | 0'00219 | 0'00212 | 0'00205 | 0'00199 | 0'00193 |
| -2'7 | 0'00347 | 0'00336 | 0'00326 | 0'00317 | 0'00307 | 0'00298 | 0'00289 | 0'00280 | 0'00272 | 0'00264 |
| -2'6 | 0'00466 | 0'00453 | 0'00440 | 0'00427 | 0'00415 | 0'00402 | 0'00391 | 0'00379 | 0'00368 | 0'00357 |
| -2'5 | 0'00621 | 0'00604 | 0'00587 | 0'00570 | 0'00554 | 0'00539 | 0'00523 | 0'00508 | 0'00494 | 0'00480 |
| -2'4 | 0'00820 | 0'00798 | 0'00776 | 0'00755 | 0'00734 | 0'00714 | 0'00695 | 0'00676 | 0'00657 | 0'00639 |
| -2'3 | 0'01072 | 0'01044 | 0'01017 | 0'00990 | 0'00964 | 0'00939 | 0'00914 | 0'00889 | 0'00866 | 0'00842 |
| -2'2 | 0'01390 | 0'01355 | 0'01321 | 0'01287 | 0'01255 | 0'01222 | 0'01191 | 0'01160 | 0'01130 | 0'01101 |
| -2'1 | 0'01786 | 0'01743 | 0'01700 | 0'01659 | 0'01618 | 0'01578 | 0'01539 | 0'01500 | 0'01463 | 0'01426 |
| -2'0 | 0'02275 | 0'02222 | 0'02169 | 0'02118 | 0'02068 | 0'02018 | 0'01970 | 0'01923 | 0'01876 | 0'01831 |
| -1'9 | 0'02872 | 0'02807 | 0'02743 | 0'02680 | 0'02619 | 0'02559 | 0'02500 | 0'02442 | 0'02385 | 0'02330 |
| -1'8 | 0'03593 | 0'03515 | 0'03438 | 0'03362 | 0'03288 | 0'03216 | 0'03144 | 0'03074 | 0'03005 | 0'02938 |
| -1'7 | 0'04457 | 0'04363 | 0'04272 | 0'04182 | 0'04093 | 0'04006 | 0'03920 | 0'03836 | 0'03754 | 0'03673 |
| -1'6 | 0'05480 | 0'05370 | 0'05262 | 0'05155 | 0'05050 | 0'04947 | 0'04846 | 0'04746 | 0'04648 | 0'04551 |
| -1'5 | 0'06681 | 0'06552 | 0'06426 | 0'06301 | 0'06178 | 0'06057 | 0'05938 | 0'05821 | 0'05705 | 0'05592 |
| -1'4 | 0'08076 | 0'07927 | 0'07780 | 0'07636 | 0'07493 | 0'07353 | 0'07214 | 0'07078 | 0'06944 | 0'06811 |
| -1'3 | 0'09680 | 0'09510 | 0'09342 | 0'09176 | 0'09012 | 0'08851 | 0'08692 | 0'08534 | 0'08379 | 0'08226 |
| -1'2 | 0'11507 | 0'11314 | 0'11123 | 0'10935 | 0'10749 | 0'10565 | 0'10383 | 0'10204 | 0'10027 | 0'09853 |
| -1'1 | 0'13567 | 0'13350 | 0'13136 | 0'12924 | 0'12714 | 0'12507 | 0'12302 | 0'12100 | 0'11900 | 0'11702 |
| -1'0 | 0'15866 | 0'15625 | 0'15386 | 0'15150 | 0'14917 | 0'14687 | 0'14457 | 0'14231 | 0'14007 | 0'13786 |
| -0'9 | 0'18406 | 0'18141 | 0'17879 | 0'17619 | 0'17361 | 0'17106 | 0'16853 | 0'16602 | 0'16354 | 0'16109 |
| -0'8 | 0'21186 | 0'20897 | 0'20611 | 0'20327 | 0'20045 | 0'19766 | 0'19489 | 0'19215 | 0'18925 | 0'18673 |
| -0'7 | 0'24196 | 0'23885 | 0'23576 | 0'23270 | 0'22965 | 0'22663 | 0'22363 | 0'22065 | 0'21770 | 0'21476 |
| -0'6 | 0'27425 | 0'27093 | 0'26763 | 0'26435 | 0'26109 | 0'25785 | 0'25463 | 0'25143 | 0'24825 | 0'24510 |
| -0'5 | 0'30854 | 0'30503 | 0'30153 | 0'29806 | 0'29550 | 0'29116 | 0'28774 | 0'28434 | 0'28096 | 0'27760 |
| -0'4 | 0'34446 | 0'34090 | 0'33724 | 0'33360 | 0'32997 | 0'32636 | 0'32276 | 0'31918 | 0'31561 | 0'31207 |
| -0'3 | 0'38209 | 0'37828 | 0'37448 | 0'37070 | 0'36693 | 0'36317 | 0'35942 | 0'35569 | 0'35197 | 0'34827 |
| -0'2 | 0'42074 | 0'41683 | 0'41294 | 0'40905 | 0'40517 | 0'40129 | 0'39743 | 0'39358 | 0'38974 | 0'38591 |
| -0'1 | 0'46017 | 0'45620 | 0'45234 | 0'44828 | 0'44433 | 0'44038 | 0'43644 | 0'43251 | 0'42858 | 0'42465 |
| 0'0  | 0'50000 | 0'49601 | 0'49202 | 0'48803 | 0'48405 | 0'48006 | 0'47608 | 0'47210 | 0'46812 | 0'46414 |

a)

**SOLUCIÓN  
Y  
CRITERIOS DE  
CORRECCION**

UNIBERTSITATERA SARTZEKO  
HAUTAPROBAK 25 URTETIK  
GORAKOAK

2022ko MAIATZA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD  
PARA MAYORES  
DE 25 AÑOS

MAYO 2022

**GIZARTE ETA OSASUN  
ZIENTZIETARAKO ATEMATIKA**

**MATEMÁTICAS PARA LAS CIENCIAS  
SOCIALES Y DE LA SALUD**

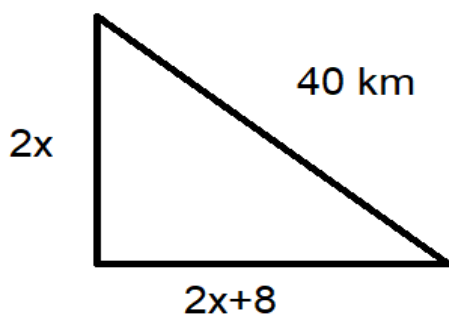
**Erantzunak:**

1. Berrogei kartako karta sorta batetik bi karta atera ditugu batera. Kalkulatu gertaera hauen probabilitatea:

- a. Biak kopak izatekoa  $\frac{10}{40} \cdot \frac{9}{39} = 0,0577$
- b. Gutxienez bat bastoia izatekoa  $1 - \frac{30}{40} \cdot \frac{29}{39} = 0,4423$
- c. Bata urrea eta bestea ezpata izatekoa  $2 \cdot \frac{10}{40} \cdot \frac{10}{39} = 0,1282$



2. Bi pertsona puntu batetik abiatu dira norabide perpendikularretan eta bata bestea baino 4 km/h-ko abiadura handiagoan doa. Bi ordu pasatu direnean haien arteko distantzia 40 km bada, kalkulatu zer abiadurarekin doan pertsona bakoitza.



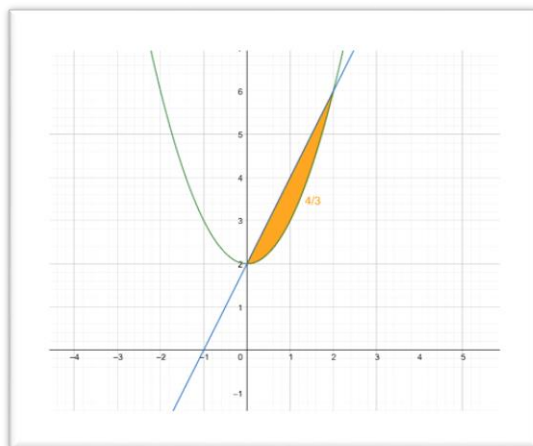
$$(2x)^2 + (2x + 8)^2 = 40^2 \rightarrow x^2 + 4x - 192 = 0$$

$$x = \frac{-4 \pm \sqrt{16 + 768}}{2} = \frac{-4 \pm 28}{2}$$
$$= x_1 = 12 \frac{km}{h}$$
$$= x_2 = -16 \frac{km}{h} \cancel{\neq}$$

Batak  $12 \text{ km/h}$  eta besteak  $12 + 4 = 16 \text{ km/h}$

3. Kalkulatu honako bi funtzio hauek inguratutako eremuaren azalera.

$f(x) = x^2 + 2$  eta  $g(x) = (-1,0)$  eta  $(1,4)$  puntuetatik pasatzen den zuzena



$$\int_0^2 (2x + 2 - (x^2 + 2)) dx = \int_0^2 (-x^2 + 2x) dx = \left[ \frac{-x^3}{3} + \frac{2x^2}{2} \right]_0^2 = \frac{-8}{3} + \frac{8}{2} = \frac{4}{3} u^2$$

**SOLUCIÓN  
Y  
CRITERIOS DE  
CORRECCION**

UNIBERTSITATERA SARTZEKO  
HAUTAPROBAK 25 URTETIK  
GORAKOAK

2022ko MAIATZA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD  
PARA MAYORES  
DE 25 AÑOS

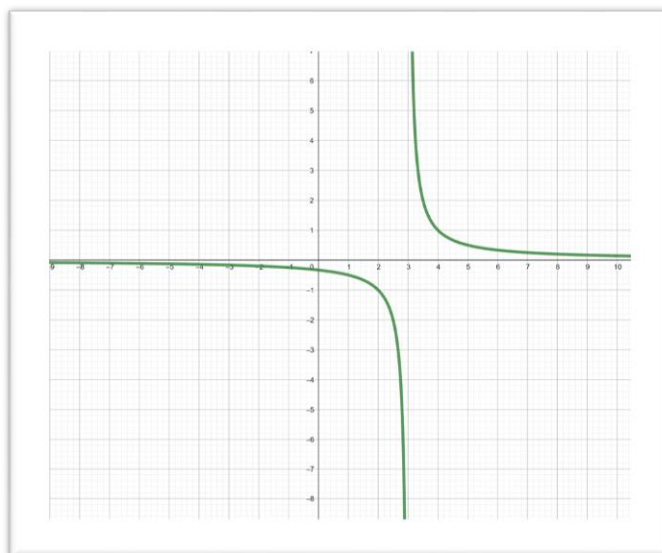
MAYO 2022

**GIZARTE ETA OSASUN  
ZIENTZIETARAKO ATEMATIKA**

**MATEMÁTICAS PARA LAS CIENCIAS  
SOCIALES Y DE LA SALUD**

4. Deskribatu funtzio hau alderdi hauek zehaztuz: existentzia-eremua, ibilbidea, tarte gorakor eta beherakorak, maximoak, minimoak ...

$$y = \frac{x - 1}{x^2 - 4x + 3}$$



*Existentzia – eremua  $R - \{3\}$  Ibilbidea  $R - \{0\}$ , Gorakorra  $((-\infty, 3) \cup (3, \infty))$ ,*

*Ez du ez maximorik, ez minimorik. Ez du inflexio – punturik*

5. Institutu batean 500 ikasle daude. Ikasleen pisuaren batezbestekoa 70 kg da, eta desbideratze tipikoa 3 kg. Pisuen banaketa normala bada:
- Zenbat ikaslek pisatuko dute 60 eta 75 kg artean?

$$\begin{aligned} P(60 < X \leq 75) &= P\left(\frac{(60 - 70)}{3} \leq Z \leq \frac{(75 - 70)}{3}\right) \\ &= P(-3.33 \leq Z \leq 1.67) \\ &= P(Z \leq 1.67) - P(Z \geq -3.33) \\ &= P(Z \leq 1.67) - (1 - P(Z \leq 3.33)) \end{aligned}$$

Banaketa normalaren taulatik hartutako balioekin eragiketak eginez:

$$P(Z \leq 1.67) = 0.9525 \quad \text{y} \quad P(Z \leq 3.33) = 0.9996$$

**SOLUCIÓN  
Y  
CRITERIOS DE  
CORRECCION**

UNIBERTSITATERA SARTZEKO  
HAUTAPROBAK 25 URTETIK  
GORAKOAK

2022ko MAIATZA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD  
PARA MAYORES  
DE 25 AÑOS

MAYO 2022

**GIZARTE ETA OSASUN  
ZIENTZIETARAKO ATEMATIKA**

**MATEMÁTICAS PARA LAS CIENCIAS  
SOCIALES Y DE LA SALUD**

Eta 500 ikasleak  $P(60 < X \leq 75)$  balioaz biderkatuz:

$$\begin{aligned} 500 \cdot P(60 < X \leq 75) &= 500 \cdot P\left(\frac{(60 - 70)}{3} \leq Z \leq \frac{(75 - 70)}{3}\right) \\ &= (500)(0.9525 - (1 - 0.9996)) \\ &= 476 \end{aligned}$$

Beraz, institutuko 500 ikasleetatik 476k pisatuko dute 60 eta 75 kg artean.

b. Zenbatek 90 kg baino gehiago?

Ordeztauz eta sinplifikatuz:

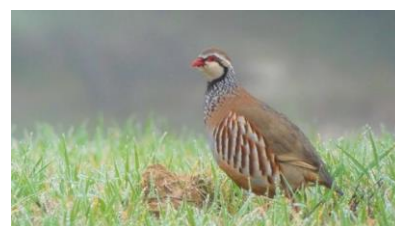
$$\begin{aligned} P(X > 90) &= P\left(Z > \frac{(90 - 70)}{3}\right) \\ &= P(Z > 6.66) \\ &= 1 - P(Z \leq 6.66) \\ &= 1 - 1 \\ &= 0 \end{aligned}$$

Eta probabilitatea 500ez biderkatuz:

$$500 \cdot P(X > 90) = (500)(0) = 0$$

Beraz, institutuan ez dago ikaslerik 90 kg baino gehiago pisatuko duenik.

6. Bi lagun ehizan doaz. Batek bost tiro egiten dituen bakoitzean bi ehizaki harrapatzen ditu. Besteak, berriz, bi tiro egiten dituen bakoitzean ehizaki bat eskuratzen du. Une jakin batean biek eper bati tiro egin diote batera. Zer probabilitate dago asmatzeko eta eperra eskuratzeko?  $p(A \cup B) = \frac{2}{5} + \frac{1}{2} - \frac{1}{5} = \frac{7}{10}$





**SOLUCIÓN  
Y  
CRITERIOS DE  
CORRECCION**

UNIBERTSITATERA SARTZEKO  
HAUTAPROBAK 25 URTETIK  
GORAKOAK

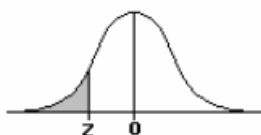
2022ko MAIATZA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD  
PARA MAYORES  
DE 25 AÑOS

MAYO 2022

**GIZARTE ETA OSASUN  
ZIENTZIETARAKO ATEMATIKA**

**MATEMÁTICAS PARA LAS CIENCIAS  
SOCIALES Y DE LA SALUD**



**TABLA I (A)**

DISTRIBUCIÓN NORMAL TIPIFICADA  $N(0, 1)$

La tabla proporciona, para cada valor de  $z$ , el área que queda a su izquierda.

| $z$  | 0'00    | 0'01    | 0'02    | 0'03    | 0'04    | 0'05    | 0'06    | 0'07    | 0'08    | 0'09    |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| -4'4 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00000 | 0'00000 | 0'00000 | 0'00000 | 0'00000 | 0'00000 | 0'00000 |
| -4'3 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 |
| -4'2 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 | 0'00001 |
| -4'1 | 0'00002 | 0'00002 | 0'00002 | 0'00002 | 0'00002 | 0'00002 | 0'00002 | 0'00002 | 0'00002 | 0'00001 |
| -4'0 | 0'00003 | 0'00003 | 0'00003 | 0'00003 | 0'00003 | 0'00003 | 0'00002 | 0'00002 | 0'00002 | 0'00002 |
| -3'9 | 0'00005 | 0'00005 | 0'00004 | 0'00004 | 0'00004 | 0'00004 | 0'00004 | 0'00004 | 0'00003 | 0'00003 |
| -3'8 | 0'00007 | 0'00007 | 0'00007 | 0'00006 | 0'00006 | 0'00006 | 0'00006 | 0'00005 | 0'00005 | 0'00005 |
| -3'7 | 0'00011 | 0'00010 | 0'00010 | 0'00010 | 0'00009 | 0'00009 | 0'00009 | 0'00008 | 0'00008 | 0'00008 |
| -3'6 | 0'00016 | 0'00015 | 0'00015 | 0'00014 | 0'00014 | 0'00013 | 0'00013 | 0'00012 | 0'00012 | 0'00011 |
| -3'5 | 0'00023 | 0'00023 | 0'00022 | 0'00021 | 0'00020 | 0'00019 | 0'00019 | 0'00018 | 0'00017 | 0'00017 |
| -3'4 | 0'00034 | 0'00033 | 0'00032 | 0'00030 | 0'00029 | 0'00028 | 0'00027 | 0'00026 | 0'00025 | 0'00024 |
| -3'3 | 0'00049 | 0'00047 | 0'00045 | 0'00044 | 0'00042 | 0'00041 | 0'00039 | 0'00038 | 0'00036 | 0'00035 |
| -3'2 | 0'00069 | 0'00067 | 0'00064 | 0'00062 | 0'00060 | 0'00058 | 0'00056 | 0'00054 | 0'00052 | 0'00050 |
| -3'1 | 0'00097 | 0'00094 | 0'00091 | 0'00088 | 0'00085 | 0'00082 | 0'00079 | 0'00077 | 0'00074 | 0'00071 |
| -3'0 | 0'00135 | 0'00131 | 0'00127 | 0'00123 | 0'00119 | 0'00115 | 0'00111 | 0'00107 | 0'00104 | 0'00101 |
| -2'9 | 0'00187 | 0'00181 | 0'00175 | 0'00169 | 0'00164 | 0'00159 | 0'00154 | 0'00149 | 0'00144 | 0'00139 |
| -2'8 | 0'00256 | 0'00248 | 0'00240 | 0'00233 | 0'00226 | 0'00219 | 0'00212 | 0'00205 | 0'00199 | 0'00193 |
| -2'7 | 0'00347 | 0'00336 | 0'00326 | 0'00317 | 0'00307 | 0'00298 | 0'00289 | 0'00280 | 0'00272 | 0'00264 |
| -2'6 | 0'00466 | 0'00453 | 0'00440 | 0'00427 | 0'00415 | 0'00402 | 0'00391 | 0'00379 | 0'00368 | 0'00357 |
| -2'5 | 0'00621 | 0'00604 | 0'00587 | 0'00570 | 0'00554 | 0'00539 | 0'00523 | 0'00508 | 0'00494 | 0'00480 |
| -2'4 | 0'00820 | 0'00798 | 0'00776 | 0'00755 | 0'00734 | 0'00714 | 0'00695 | 0'00676 | 0'00657 | 0'00639 |
| -2'3 | 0'01072 | 0'01044 | 0'01017 | 0'00990 | 0'00964 | 0'00939 | 0'00914 | 0'00889 | 0'00866 | 0'00842 |
| -2'2 | 0'01390 | 0'01355 | 0'01321 | 0'01287 | 0'01255 | 0'01222 | 0'01191 | 0'01160 | 0'01130 | 0'01101 |
| -2'1 | 0'01786 | 0'01743 | 0'01700 | 0'01659 | 0'01618 | 0'01578 | 0'01539 | 0'01500 | 0'01463 | 0'01426 |
| -2'0 | 0'02275 | 0'02222 | 0'02169 | 0'02118 | 0'02068 | 0'02018 | 0'01970 | 0'01923 | 0'01876 | 0'01831 |
| -1'9 | 0'02872 | 0'02807 | 0'02743 | 0'02680 | 0'02619 | 0'02559 | 0'02500 | 0'02442 | 0'02385 | 0'02330 |
| -1'8 | 0'03593 | 0'03515 | 0'03438 | 0'03362 | 0'03288 | 0'03216 | 0'03144 | 0'03074 | 0'03005 | 0'02938 |
| -1'7 | 0'04457 | 0'04363 | 0'04272 | 0'04182 | 0'04093 | 0'04006 | 0'03920 | 0'03836 | 0'03754 | 0'03673 |
| -1'6 | 0'05480 | 0'05370 | 0'05262 | 0'05155 | 0'05050 | 0'04947 | 0'04846 | 0'04746 | 0'04648 | 0'04551 |
| -1'5 | 0'06681 | 0'06552 | 0'06426 | 0'06301 | 0'06178 | 0'06057 | 0'05938 | 0'05821 | 0'05705 | 0'05592 |
| -1'4 | 0'08076 | 0'07927 | 0'07780 | 0'07636 | 0'07493 | 0'07353 | 0'07214 | 0'07078 | 0'06944 | 0'06811 |
| -1'3 | 0'09680 | 0'09510 | 0'09342 | 0'09176 | 0'09012 | 0'08851 | 0'08692 | 0'08534 | 0'08379 | 0'08226 |
| -1'2 | 0'11507 | 0'11314 | 0'11123 | 0'10935 | 0'10749 | 0'10565 | 0'10383 | 0'10204 | 0'10027 | 0'09853 |
| -1'1 | 0'13567 | 0'13350 | 0'13136 | 0'12924 | 0'12714 | 0'12507 | 0'12302 | 0'12100 | 0'11900 | 0'11702 |
| -1'0 | 0'15866 | 0'15625 | 0'15386 | 0'15150 | 0'14917 | 0'14687 | 0'14457 | 0'14231 | 0'14007 | 0'13786 |
| -0'9 | 0'18406 | 0'18141 | 0'17879 | 0'17619 | 0'17361 | 0'17106 | 0'16853 | 0'16602 | 0'16354 | 0'16109 |
| -0'8 | 0'21186 | 0'20897 | 0'20611 | 0'20327 | 0'20045 | 0'19766 | 0'19489 | 0'19215 | 0'18925 | 0'18673 |
| -0'7 | 0'24196 | 0'23885 | 0'23576 | 0'23270 | 0'22965 | 0'22663 | 0'22363 | 0'22065 | 0'21770 | 0'21476 |
| -0'6 | 0'27425 | 0'27093 | 0'26763 | 0'26435 | 0'26109 | 0'25785 | 0'25463 | 0'25143 | 0'24825 | 0'24510 |
| -0'5 | 0'30854 | 0'30503 | 0'30153 | 0'29806 | 0'29550 | 0'29116 | 0'28774 | 0'28434 | 0'28096 | 0'27760 |
| -0'4 | 0'34446 | 0'34090 | 0'33724 | 0'33360 | 0'32997 | 0'32636 | 0'32276 | 0'31918 | 0'31561 | 0'31207 |
| -0'3 | 0'38209 | 0'37828 | 0'37448 | 0'37070 | 0'36693 | 0'36317 | 0'35942 | 0'35569 | 0'35197 | 0'34827 |
| -0'2 | 0'42074 | 0'41683 | 0'41294 | 0'40905 | 0'40517 | 0'40129 | 0'39743 | 0'39358 | 0'38974 | 0'38591 |
| -0'1 | 0'46017 | 0'45620 | 0'45234 | 0'44828 | 0'44433 | 0'44038 | 0'43644 | 0'43251 | 0'42858 | 0'42465 |
| -0'0 | 0'50000 | 0'49601 | 0'49202 | 0'48803 | 0'48405 | 0'48006 | 0'47608 | 0'47210 | 0'46812 | 0'46414 |

a)



**SOLUCIÓN  
Y  
CRITERIOS DE  
CORRECCION**

UNIBERTSITATERA SARTZEKO  
HAUTAPROBAK 25 URTETIK  
GORAKOAK  
2022ko MAIATZA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD  
PARA MAYORES  
DE 25 AÑOS  
MAYO 2022

**GIZARTE ETA OSASUN  
ZIENTZIETARAKO ATEMATIKA**

**MATEMÁTICAS PARA LAS CIENCIAS  
SOCIALES Y DE LA SALUD**

**EBALUAZIO-IRIZPIDE OROKORRAK**

1. Azterketari emango zaion puntuazioa 0 eta 10 puntu artekoa izango da.
2. Problema guztiek balio bera dute: 2 puntu gehienez.
3. Planteamendu zuzenari emango zaio balioa, bai globalari, bai atal bakoitzari (atalik balego).
4. Zenbakizko erroreak, kalkulu-erroreak eta abar ez dira kontuan hartuko, baldin eta kontzeptualak ez badira.
5. Problema eta problemaren soluzioa hobeto bistaratzen laguntzen duten ideia, grafiko, aurkezpen, eskema eta abarri balio positiboa emango zaie.
6. Aurkezpen egokiari balioa emango zaio.

**Problema bakoitzerako irizpideak**

- 1. problema** (2 puntu) Problema zuzentzean, puntu hauek hartuko dira kontuan:
  - Problemaren planteamendua zuhaitz-diagrama edo antzekoa erabiliz (0,75 puntu)
  - Problemaren ebazpen egokia (1,25 puntu)
- 2. problema** (2 puntu) Problema zuzentzean, puntu hauek hartuko dira kontuan:
  - Problemaren planteamendua (1 puntu)
  - Problemaren ebazpena (1 puntu)
- 3. problema** (2 puntu) Problema zuzentzean, puntu hauek hartuko dira kontuan:
  - Integrazio mugatuaren mugak ondo adieraztea (0,5 puntu)
  - Barrow-en teoremaren aplikazioa (1 puntu)
  - Egindako kalkuluen zuzentasuna (0,5 puntu)
- 4. problema** (2 puntu) Problema zuzentzean, puntu hauek hartuko dira kontuan:
  - Problemaren planteamendua (1 puntu)
  - Problemaren ebazpena (1 puntu)
- 5. problema** (2 puntu) Problema zuzentzean, puntu hauek hartuko dira kontuan:
  - Banaketa normalaren eta eskatutako probabilitateari lotutako kalkuluak (puntu bat bakoitzeko)
- 6. problema** (2 puntu) Problema zuzentzean, puntu hauek hartuko dira kontuan:
  - a) (1 puntu)
  - b) (1 puntu)

**SOLUCIÓN  
Y  
CRITERIOS DE  
CORRECCION**

UNIBERTSITATERA SARTZEKO  
HAUTAPROBAK 25 URTETIK  
GORAKOAK  
2022ko MAIATZA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD  
PARA MAYORES  
DE 25 AÑOS  
MAYO 2022

**GIZARTE ETA OSASUN  
ZIENTZIETARAKO ATEMATIKA**

**MATEMÁTICAS PARA LAS CIENCIAS  
SOCIALES Y DE LA SALUD**

---

**PROBAKO GALDEREN ETA EZAGUTZA-ADIERAZLEEN ARTEKO ERLAZIOA**

| <b>Galdera</b> | <b>Ezagutza-adierazlea</b> |
|----------------|----------------------------|
| <b>1</b>       | <b>3.7 eta 3.9</b>         |
| <b>2</b>       | <b>1.4 eta 1.5</b>         |
| <b>3</b>       | <b>2.12 eta 2.13</b>       |
| <b>4</b>       | <b>2.8, 2.9 eta 2.11</b>   |
| <b>5</b>       | <b>3.6</b>                 |
| <b>6</b>       | <b>3.9</b>                 |