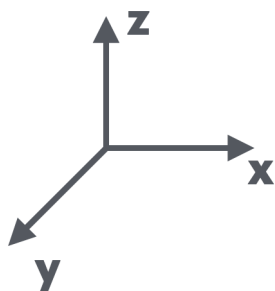


Especificacions dels criteris de correcció

1. Errors lleus

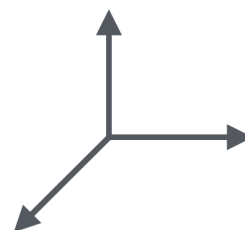
Els errors lleus es poden penalitzar, típicament, amb entre un 20% i un 50% de la puntuació de l'apartat. Alguns errors típicament considerats lleus en els criteris de correcció específics són:

- No especificar les variables en la seva totalitat.
Exemple correcte: “ x = nombre de frànkfurts” o “ x =preu/unitat de frànkfurts”,
Exemple incorrecte: només “frànkfurts”.
- No especificar els successos amb la notació adequada.
Exemple correcte: “ A : l'alumne juga a futbol”, “ B : l'alumne juga a bàsquet”.
- Expressar probabilitats sense especificar el succés al que fan referència.
Exemple correcte: “ $P(A) = \dots$ ”, “ $P(A | B) = \dots$ ”, “ $P(A \cap B) = \dots$ ”.
Exemple incorrecte: “ $P = \dots$ ”.
- No enunciar el nom del teorema/resultat que ens proporciona la solució que diem.
Exemples correctes: pel teorema de Bolzano tenim que; pel teorema de Cramer...; Per la llei de Laplace, ...
- Al final de cada exercici, no especificar de manera explícita la solució proposada i, si precisa, justificació.
Exemple correcte: “Solució: ...”
- No utilitzar la igualtat entre termes iguals.
Exemple correcte: $\frac{3x^2 + 2x}{3x+2} = \frac{x(3x+2)}{3x+2} = x$
Exemple incorrecte: $\frac{3x^2 + 2x}{3x+2} \rightarrow \frac{x(3x+2)}{3x+2} \rightarrow x$
- En les integrals no, indicar la variable d'integració (típicament, dx).
- No indicar quina variable correspon a cada un dels eixos en les representacions.
Exemple correcte:



(les variables x i y podrien estar girades, seguiria sent correcte)

Exemple incorrecte:



2. Errors greus

Els errors greus es penalitzen amb un 100% de la puntuació de l'apartat. Alguns errors típicament considerats greus en els criteris de correcció específics són:

- Simplificar incorrectament expressions senzilles.
Exemple incorrecte: $(x + 2)/x = 2$
- Calcular un cas particular quan es demana el cas general.

Matemàtiques II

Exemple incorrecte: resoldre un sistema d'equacions que depèn d'un paràmetre fixant el paràmetre.

- Calcular el límits d'una funció calculant-la en valors "propers".
- Fer la gràfica d'una funció en base a una taula de valors (excepte per funcions lineals, i les elementals de $\sin(x)$ i $\cos(x)$).
- Resultats incoherents.

Exemples incorrectes: $P(A) > 1$ o negatives, àrees negatives, punts amb 2 coordenades en lloc de 3 si es treballa a l'espai, ...

En problemes competencials d'apartats "entrellaçats", es deixaria de corregir.

Si un objecte ha d'estar a -350m de profunditat, almanco veure que z sempre hauria de mantenir-se a -350m.

Recordeu que, encara que no es demani explícitament, l'alumnat ha de mirar la coherència en la solució (té sentit el que obtenim? Sí, no, per què).

- Expressar les probabilitats fora de l'interval $[0,1]$ o, en cas d'expressar-ho en termes de percentatge o probabilitat percentual, dins $[0,100]\%$.

3. Ús de la calculadora:

Es poden resoldre a mà o amb calculadora:

- Els determinants 2×2 i 3×3 sense paràmetres.
- Les equacions de $2n$ grau, però sempre s'ha de proporcionar el resultat exacte (fraccions, radicals, ...). Si la calculadora no el proporciona, hauran de cercar alternatives.

No es poden resoldre amb calculadora (si no apareix descrit el procediment, es puntuarà amb 0):

- Zeros de polinomis de grau 1, i de grau major a dos.
- Resoldre integrals, derivades, o límits, entre altres.
- Inverses de matrius. Si necessiten ser calculades es proporcionaran eines per al seu càlcul.

4. Notació bàsica

- Notació matemàtica en les probabilitats: $P(A)$, $P(A|B)$, ...
- $\in$ pertany, $\notin$ no pertany,
- $\exists$ existeix i $\nexists$ no existeix,
- (a,b) intervals oberts,
- $[a,b]$ intervals tancats,
- Dominis escrits en forma d'interval o conjunts: $x \in (a,b)$, $x \in (a,b) \cup (c,d)$, ..., $x \in \mathbb{R} - \{a\}$, ...
- Els punts es donen com a coordenades (x,y,z) [o (x,y) si treballem al pla].
- Integrals: indicar respecte de qui s'integra (típicament dx)
- Derivades (alguna de les següents): $D(f(x))$, $f'(x)$, $df(x)/dx$.
- A' , $\bar{A}$, o A^c = succés complementari de A ,
- I_d o I_n = matriu identitat $n \times n$,
- $A - B$ = pertany a A i no a B ,
- $\mathbf{v}^T$ = transposat del vector $\mathbf{v}$,
- A^T = transposada de la matriu A ,

Els alumnes poden utilitzar la notació de la seva elecció, sempre que sigui correcta. L'ús incorrecte de la notació o llenguatge adient es penalitzarà com a falta de rigor matemàtic.