

Model 3. Criteris específics de correcció

Cada qüestió té una puntuació màxima de 10. Cal tenir presents les puntuacions parcials màximes que apareixen a les qüestions amb més d'un apartat. Pel que fa a aquelles qüestions que tenen apartats sense puntuar, se suposarà que cadascun té la mateixa valoració.

Es valoraran la correcció i la claredat en el llenguatge (matemàtic i no matemàtic) emprat per l'alumne.

Penalitzau els errors de càlcul. Els errors greus i, especialment, aquells que portin a resultats incoherents o absurds, penalitzau-los amb el 50 per cent sobre la qualificació de la qüestió.

Valorau totes les parts que siguin correctes, encara que el resultat final no ho sigui.

Hi pot haver casos en què hi hagi dubtes en aplicar els criteris que es detallen a continuació. En aquests casos, feu prevaler el vostre criteri i sentit comú.

OPCIÓ A

1. Considerem l'equació:

$$\mathbf{A} \cdot \mathbf{X} = \mathbf{B} + 2\mathbf{C}.$$

- a) Indicar que $\mathbf{X} = \mathbf{A}^{-1}(\mathbf{B} + 2\mathbf{C})$: 2 punts. Càlcul correcte de $\mathbf{B} + 2\mathbf{C}$: 1 punt. Càlcul correcte de \mathbf{A}^{-1} : 2 punts. Càlcul correcte de $\mathbf{A}^{-1}(\mathbf{B} + 2\mathbf{C})$: 1 punt.
 - b) Indicar que la matriu \mathbf{X} té inversa perquè $\det(\mathbf{X}) \neq 0$: 1 punt. Càlcul correcte de \mathbf{X}^{-1} : 3 punts.
- 2.
- a) Càlcul correcte de la derivada $r'(t)$: 2 punts.
Estudi i justificació del creixement en l'interval $(0, 3)$: 1 punt.
Estudi i justificació del decreixement en l'interval $(3, 4)$: 1 punt.
Estudi i justificació del decreixement en l'interval $(6, 8)$: 1 punt.
Indicar que el màxim s'aconsegueix quan $t = 3$ i té un valor de 80: 1 punt.
 - b) Estudi correcte de quan se situa el rendiment a la meitat en l'interval $(0, 4)$: 2 punts.
Estudi correcte de quan se situa el rendiment a la meitat en l'interval $(6, 8)$: 2 punts.
- 3.
- a) Traducció i interpretació correcta de les dades proporcionades en termes de successos i probabilitats: 3 punts. Si ho fan de forma correcta amb un diagrama en arbre posant totes les probabilitats també 3 punts. Si apareixen percentatges: màxim: 1.5 punts.
Identificació correcta del succés del qual s'ha de calcular la probabilitat: 1 punt.
Càlcul correcte de la probabilitat demanada: 2 punts.
 - b) Identificació correcta del succés del qual s'ha de calcular la probabilitat: 1 punt.
Càlcul correcte de la probabilitat total: 3 punts.
- 4.
- a) Indicar que les mostres de grandària 49 es distribueixen seguint la normal indicada a les solucions: 2 punts.
Càlcul correcte de la probabilitat demanada: 3 punts.
 - b) Plantejament de la probabilitat demanada: 2 punts. Càlcul de la probabilitat: 3 punts.

Model 3. Criteris específics de correcció

OPCIÓ B

1. Interpretació correcta de l'enunciat com a equacions lineals: 4 punts. Si la traducció a equacions no és correcta: 0 punts. Solució correcta del sistema d'equacions plantejat: 6 punts. Qualsevol altra situació: 0 punts.

2. Interpretació correcta de l'enunciat com un problema de programació lineal: 3 punts. Qualsevol altra situació: 0 punts.

Determinació correcta de la funció objectiu: 1 punt.

Dibuix correcte de la regió factible: 4 punts. Si falta alguna indicació de recta o de vèrtex, cal restar mig punt per recta i/o vèrtex. Nota mínima: 0 punts. Si hi ha error en el càlcul d'algun dels vèrtexs, però els altres estan ben calculats: màxim: 3 punts. Si hi ha més d'un error: 0 punts.

Indicar que el mínim s'aconsegueix treballant 5 setmanes el grup G_1 i 2 setmanes el grup G_2 : 1 punt.

Indicar que el cost mínim és de 24.500 €: 1 punt.

3. a) Càlcul correcte de la primitiva: 4 punts. Si no apareix la constant d'integració: 3 punts. Qualsevol altra situació 0 punts.

b) Aplicació correcta de la regla de Barrow, expressant la integral definida com a $F(\ln 2) - F(0)$, sent F la funció primitiva: 3 punts.

Comprovar i justificar correctament que el valor de la integral és $\frac{3}{4}$: 3 punts. Qualsevol altra situació: 0 punts.

4. a) Traducció i interpretació correcta de les dades proporcionades en termes de successos i probabilitats: 3 punts. Si ho fan de forma correcta amb un diagrama en arbre posant totes les probabilitats: també 3 punts. Si apareixen percentatges: 0 punts.

Identificació correcta del succés del qual s'ha de calcular la probabilitat: 1 punt.

Càlcul correcte de la probabilitat demanada: 2 punts.

b) Identificació correcta del succés del qual s'ha de calcular la probabilitat: 1 punt.

Càlcul correcte de la probabilitat total: 3 punts.