MAIG 2025

Conselleria d'Educació
i Universitats
Institut d'Avaluació i Qualitat
del Sistema Educatiu

AVALUACIÓ DIAGNÒSTICA 2024-2025
4t EDUCACIÓ SECUNDÀRIA OBLIGATÒRIA
COMPETÈNCIA EN MATEMÀTIQUES B

GUIA DE CORRECCIÓ MODEL 4 i 4*

Contingut

Contingut 2
GUIA DE CORRECCIÓ PREGUNTES CODIFICADES 4
Part específica 1: Model 4 4
Estímul: **L'estany amb brolladors** 4
Pregunta 1 4
Pregunta 2 5
Pregunta 3 6
Pregunta 4 6
Part comuna 1 7
Estímul: **El billar** 7
Pregunta 5 7
Pregunta 6 7
Pregunta 7 7
Pregunta 8 7
Pregunta 9 7
Pregunta 10 8
Part específica 2: Model 4 9
Estímul: **La piscifactoria** 9
Pregunta 11 9
Pregunta 12 9
Pregunta 13 9
Pregunta 14 9
Part comuna 2 10
Estímul: **El concurs** 10
Pregunta 15 10
Pregunta 16 10
Pregunta 17 10
Pregunta 18 10
Pregunta 19 11

Pregunta 20 11
Part específica 3: Model 4 12
Estímul: **Un partit de futbol** 12
Pregunta 21 12
Pregunta 22 12
Pregunta 23 12
Pregunta 24 12

GUIA DE CORRECCIÓ PREGUNTES CODIFICADES

IMPORTANT: si hi ha cap opció de resposta que és correcta i no surt en aquests criteris, s'ha de considerar com a bona.

Part específica 1: Model 4

Estímul: **L'estany amb brolladors**

Pregunta 1

La funció $f(t) = -4,5 \cdot (t-1)^2 + 4,5$ aproxima (...)

Completa la frase amb els números adequats.

Resposta correcta

El valor d'a és __-4,5__, el de b és __9__ i el de c és __0__.

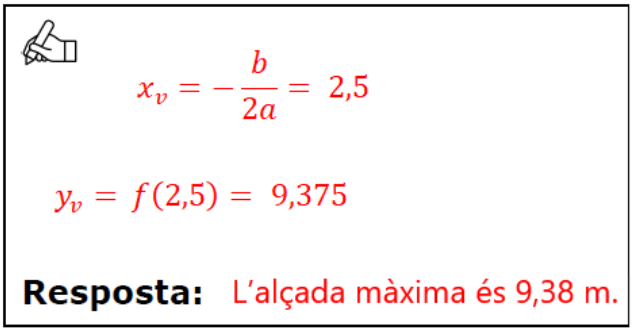
Codificació 0-1-2		
Codi	X	No contesta.
	2	Resposta correcta: 3 resultats correctes.
	1	Resposta parcialment correcta: 2 resultats correctes.
	0	Resposta incorrecta: 1 o cap resultat correcte.

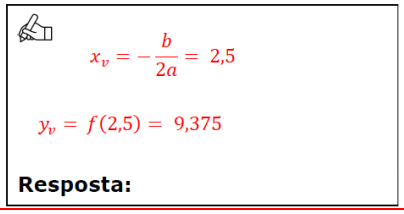
Pregunta 2

L'aigua que surt d'un altre brollador de l'estany (...)

Troba l'alçada màxima a la qual arriba l'aigua d'aquest segon brollador. Escriu el procediment que fas per trobar la resposta.

Resposta correcta



Codificació 0-1-2		
Codi	X	No contesta.
	2	Resposta correcta: escriu un procediment correcte i obté 9,375 (o qualsevol valor comprès entre 9,3 i 9,4). No s'ha de penalitzar si no escriu les unitats. Es considerarà correcta malgrat no escrigui una resposta explícita. Per exemple: 
	1	Resposta parcialment correcta: el procediment és correcte però té un únic error de càlcul.
	0	Resposta incorrecta.

Pregunta 3

Donades les dimensions de l'estany, $7x + 3$ de llargada, (...)

Completa la frase amb l'expressió adequada.

Resposta correcta

El volum de l'estany és $28x^3 + 12x^2 - 7x - 3$.

Codificació 0-1		
Codi	X	No contesta.
	1	Resposta correcta: l'expressió ha d'estar reduïda al màxim possible. Si es dona el polinomi desordenat s'ha de donar la resposta per correcta.
	0	Resposta incorrecta.

Pregunta 4

Ítem autocorregible, heu d'introduir la resposta al GESAVA.

Part comuna 1

Estímul: **El billar**

Pregunta 5

Ítem autocorregible, heu d'introduir la resposta al GESAVA.

Pregunta 6

Ítem autocorregible, heu d'introduir la resposta al GESAVA.

Pregunta 7

Es colpeja la bola vermella situada en el punt A (2, 4)

Completa amb el número adequat.

Resposta correcta

El punt Q té coordenades $(12, \underline{2,67})$.

Codificació 0-1		
Codi	X	No contesta.
	1	Resposta correcta: qualsevol resposta compresa entre 2,6 i 2,7.
	0	Resposta incorrecta.

Pregunta 8

Observa el dibuix i calcula l'angle d'incidència α.

Completa la frase amb el número adequat.

Resposta correcta

L'angle d'incidència és $\underline{59,04}$ °.

Codificació 0-1		
Codi	X	No contesta.
	1	Resposta correcta: qualsevol resposta compresa entre 59 i 59,04.
	0	Resposta incorrecta.

Pregunta 9

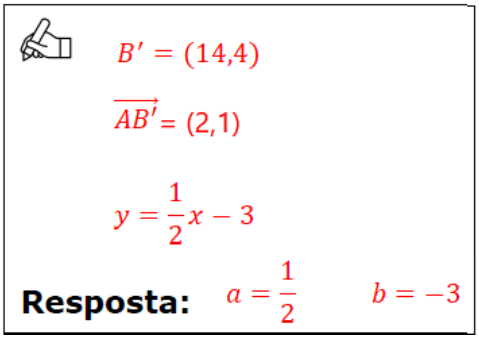
Ítem autocorregible, heu d'introduir la resposta al GESAVA.

Pregunta 10

Un jugador vol colpejar una bola vermella situada (...)

Determina els valors d'a i b. Escriu el procediment que fas per trobar la resposta.

Resposta correcta



Codificació 0-1-2		
Codi	X	No contesta.
	2	Resposta correcta: procediment correcte i resposta correcta.
	1	Resposta parcialment correcta: una d'aquestes opcions: • fa els càlculs correctes però no escriu la resposta, • el procediment és correcte però té un únic error de càlcul i escriu la resposta (errònia) corresponent.
	0	Resposta incorrecta.

Part específica 2: Model 4

Estímul: **La piscifactoria**

Pregunta 11

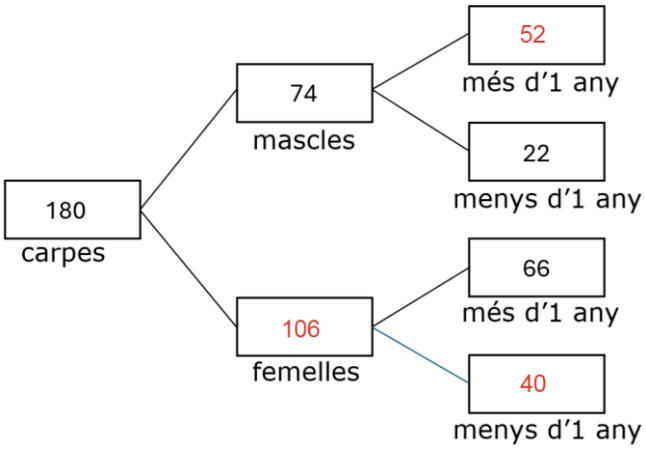
Ítem autocorregible, heu d'introduir la resposta al GESAVA.

Pregunta 12

Sabem que en una altra gàbia hi ha 180 carpes. (...)

Completa el diagrama següent

Resposta correcta



Codificació 0-1		
Codi	X	No contesta.
	1	Resposta correcta: 3 encerts.
	0	Resposta incorrecta: 2, 1 o cap encert.

Pregunta 13

Ítem autocorregible, heu d'introduir la resposta al GESAVA.

Pregunta 14

El dibuix ens mostra les dimensions, en metres, (...)

Completa la frase amb el número adequat.

Resposta correcta

La llargada de la gàbia $(3x)$ és 6 m.

Codificació 0-1		
Codi	X	No contesta.
	1	Resposta correcta.
	0	Resposta incorrecta.

Part comuna 2

Estímul: **El concurs**

Pregunta 15

Observa el gràfic i l'expressió analítica de la funció definida (...)

Indica si són vertaderes (V) o falses (F) les afirmacions següents:

Resposta correcta

	V	F
Durant el primer tram (dels 0 als 10 minuts) el nombre d'espectadors augmenta més ràpidament que en el segon tram (dels 10 als 20 minuts).	X	
$c < 0$	X	
$d > 0$	X	
En el minut 20 es van registrar 31.600 espectadors.		X

Codificació 0-1-2		
Codi	X	No contesta.
	2	Resposta correcta: 4 encerts.
	1	Resposta parcialment correcta: 3 encerts.
	0	Resposta incorrecta: 2, 1 o cap encert.

Pregunta 16

Ítem autocorregible, heu d'introduir la resposta al GESAVA.

Pregunta 17

Ítem autocorregible, heu d'introduir la resposta al GESAVA.

Pregunta 18

Ítem autocorregible, heu d'introduir la resposta al GESAVA.

Pregunta 19

Els experts de la cadena televisiva exploren algunes formes (...)

Troba l'expressió del polinomi $P(x)$ que compleix la igualtat següent.

$$-50x^2 + 2.000x + 11.250 = P(x) \cdot (x + 5)$$

Escriu el procediment que fas per trobar la resposta.

Resposta correcta

Procediments possibles:

- divisió per Ruffini.
- divisió amb caixa.
- equació de 2n grau.
- qualsevol altre procediment correcte.

Resposta: $P(x) = -50 \cdot (x - 45)$

Codificació 0-1-2		
Codi	X	No contesta.
	2	Resposta correcta: procediment correcte i resposta correcta (o expressió equivalent).
	1	Resposta parcialment correcta: una d'aquestes opcions: • fa els càlculs correctes però no escriu la resposta o aquesta és incorrecta, • el procediment és correcte però té un únic error de càlcul i escriu la resposta (errònia) corresponent.
	0	Resposta incorrecta.

Pregunta 20

El concurs s'emet de dilluns a diumenge, (...)

Completa la frase amb el número adequat.

Resposta correcta

Els dos darrers dies va guanyar 395 €.

Codificació 0-1		
Codi	X	No contesta.
	1	Resposta correcta.
	0	Resposta incorrecta.

Part específica 3: Model 4

Estímul: **Un partit de futbol**

Pregunta 21

Ítem autocorregible, heu d'introduir la resposta al GESAVA.

Pregunta 22

Un jugador D està situat en el punt de coordenades $D(x, 20)$. (...)

Completa la frase amb el número adequat.

Resposta correcta

El punt D té coordenades (33,5 , 20).

Codificació 0-1		
Codi	X	No contesta.
	1	Resposta correcta.
	0	Resposta incorrecta.

Pregunta 23

Ítem autocorregible, heu d'introduir la resposta al GESAVA.

Pregunta 24

Ítem autocorregible, heu d'introduir la resposta al GESAVA.