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 2

Contingut

Contingut 2
GUIA DE CORRECCIÓ PREGUNTES CODIFICADES 4
Part específica 1: Model 1 4
Estímul: **La pilota de tenis** 4
Pregunta 1 4
Pregunta 2 4
Pregunta 3 4
Pregunta 4 5
Part comuna 1 6
Estímul: **El billar** 6
Pregunta 5 6
Pregunta 6 6
Pregunta 7 6
Pregunta 8 6
Pregunta 9 6
Pregunta 10 7
Part específica 2: Model 2 8
Estímul: **La pastisseria** 8
Pregunta 11 8
Pregunta 12 8
Pregunta 13 8
Pregunta 14 8
Part comuna 2 9
Estímul: **El concurs** 9
Pregunta 15 9
Pregunta 16 9
Pregunta 17 9
Pregunta 18 9
Pregunta 19 10

Pregunta 20 10
Part específica 3: Model 2 11
Estímul: **La cafeteria** 11
Pregunta 21 11
Pregunta 22 11
Pregunta 23 11
Pregunta 24 12

GUIA DE CORRECCIÓ PREGUNTES CODIFICADES

IMPORTANT

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 1

Estímul: **La pilota de tenis**

Pregunta 1

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

Pregunta 2

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

Pregunta 3

Les pilotes de tenis s'empaqueten de tres en tres (...)

Expressa algebraicament el volum del cilindre en funció de x. No cal desenvolupar l'expressió algebraica.

Resposta correcta

El volum és $\pi \cdot (x+1)^2 \cdot (6x+2)$ mm^3.
(o expressió equivalent)

Codificació 0-1		
Criteri	X	No contesta.
	1	Resposta correcta. No s'ha de penalitzar si dona l'expressió desenvolupada (per exemple $(6x^3 + 14x^2 + 10x + 2) \cdot \pi$).
	0	Resposta incorrecta.

Pregunta 4

El diàmetre d'una pilota de tenis es troba entre (...)

Completa la frase amb el número adequat.

Resposta correcta

El valor de p és 0,7.

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

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 $\underline{59,04}\ ^\circ$.

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

Pregunta 9

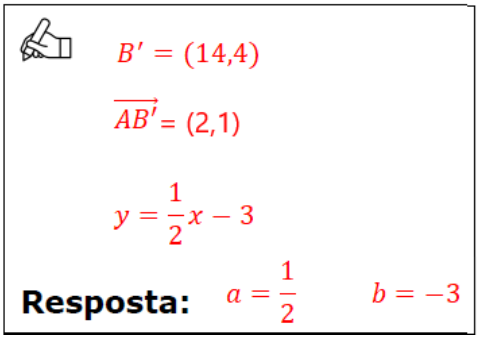
Ítem autocorregible, heu d'introduir la resposta al GESAVA.

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 2

Estímul: **La pastisseria**

Pregunta 11

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

Pregunta 12

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

Pregunta 13

La pastisseria ofereix també un servei de transport (...)

Completa la frase amb el número adequat.

Resposta correcta

Una d'aquestes ensaïmades costa 15,50 €.

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

Pregunta 14

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

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 2

Estímul: **La cafeteria**

Pregunta 21

Es considera que un aliment és baix en sucre si conté (...)

Completa la frase amb el número adequat.

Resposta correcta

Es consideren baixos de sucre un 58,75 % dels productes.

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

Pregunta 22

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

Pregunta 23

Un grup d'amics ha anat avui a la cafeteria a prendre un refresc. (...)

Escriu un sistema d'equacions que permeti calcular el nombre de botelles (x) i el nombre de llaunes (y) que han consumit el grup d'amics. No cal resoldre el sistema d'equacions.

Resposta correcta

$$\left.\begin{array}{l} 2x + \frac{1}{3}y = 21 \\ 4{,}5x + y = 27 \end{array}\right\}$$

(o sistema equivalent)

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

Pregunta 24

N'Àngela està considerant també una altra empresa, (...)

Segons aquest criteri, quina de les dues empreses hauria de triar la cafeteria?

Resposta correcta

☒ SalutVerd

SaludVerd té la mediana inferior a 5, per tant, almenys un 50% dels seus productes tenen menys de 5 grams de sucre per ració. No podem afirmar el mateix de NutriPlan.
(o raonament equivalent)

Codificació 0-1-2		
Codi	X	No contesta.
	2	Resposta correcta. També pot fer el raonament a partir de NutriPlan.
	1	Resposta parcialment correcta: una d'aquestes opcions: • el raonament és correcte, però no marca cap de les dues opcions, • respon SalutVerd però el raonament no és prou clar (però no és erroni).
	0	Resposta incorrecta: una d'aquestes opcions: • marca NutriPlan, • marca SalutVerd i no escriu cap raonament o n'escriu un d'erroni.