



G CONSELLERIA
O EDUCACIÓ
I I UNIVERSITAT
B DIRECCIÓ GENERAL
/ FORMACIÓ
PROFESSIONAL
I FORMACIÓ
PROFESSORAT

MATEMÀTIQUES

PROVA D'ACCÉS A GRAU SUPERIOR

Convocatòria de 2019

VERSIÓ CATALANA

INSTRUCCIONS DE LA PROVA

- Disposau d'**1 hora i 30 minuts** per fer la prova.
- L'examen s'ha de presentar escrit **amb tinta blava o negra**, no a llapis.
- Es pot usar **calculadora científica**, però **no de gràfics ni programable**. No es pot utilitzar **telèfons mòbils** ni **aparells electrònics**. Es permet l'ús auxiliar de regle, escaire, etc.
- **No** es pot entrar a l'examen amb **textos o documents escrits**.
- **Les errades ortogràfiques** penalitzaran fins a **2 punts**

DADES PERSONALS DE L'ALUMNE/A

Nom: _____

Llinatges: _____

DNI / NIE:

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Qualificació:

--

Signatura de l'alumne/a:

--

Bona sort!

1. Resoleu i operau:

1.1. Na Carme ha comprat 5 kg de patates i 3 kg de cebes a la botiga del poble. En Pau, a la mateixa botiga, va comprar 3 kg de patates i 2 kg de cebes. A quant van el quilo de patates i el de cebes si na Carme va pagar 9,65 € i en Pau va pagar 6,15 €? (2 punts)

1.2. $\frac{2}{x-1} - \frac{x-2}{(x^2-1)} = 2$ (1punt)

2. Donada la funció $y = 3x^2 - 7x + 2$

a) Calculeu els punts de tall amb els eixos de coordenades. (1 punt)

b) Calculeu el vèrtex de la paràbola. (0,5 punts)

c) Representeu gràficament la funció. (0,5 punts)

d) Quin és el domini i el recorregut d'aquesta funció? (0,5 punts)

3. Resoleu:

a) Donats els punts $P(1,2)$, $R(6,8)$, $Q(0,3)$ i $S(-2,5)$. Calculeu les coordenades dels vectors \overrightarrow{PR} i \overrightarrow{QS} . Són perpendiculars aquests vectors? Raonau la resposta. (1 punt)

b) Les diagonals d'un rombe mesuren 10 i 8 cm respectivament. Determineu els angles del rombe i la longitud dels costats. (1,5 punts)

4. Els resultats de vint-i-tres estudiants en una prova de tipus test de 10 preguntes han estat: 6, 4, 5, 5, 7, 7, 9, 3, 2, 1, 4, 5, 5, 7, 7, 6, 6, 5, 3, 2, 6, 7, 9.

a) Construïu la taula de freqüències adequada per poder contestar a les preguntes següents. (0,5 punts)

b) Representau el diagrama de barres corresponent. (0,5 punts)

c) Calculau la mitjana, mediana, moda i desviació típica. (1 punt)