Quant costa una paella per a 200?

p.profedeeconomia

La comissió de festes vos encarrega la paella popular. Heu de decidir **quant es cobra el tiquet**, **quantes racions es fan**, **com es cuinen** i **quanta gent fa falta**. Cada decisió és un apartat. Tot el que necessiteu està en esta pàgina: cap número s'ha de buscar fora.

Les fórmules que faràs servir

```
CT = CF + CV
CMe = CT / quantitat
CMg = variació del CT / variació de q
Productivitat = producció / factor emprat
IT = preu × quantitat
Benefici = IT − CT
Punt mort = CF / (preu − CVu)
PMg = variació de la producció / +1 factor
```

La regla de la casa: cada número que calcules va acompanyat d'una frase que diga què significa. Un resultat sense interpretar val la meitat.

LES DADES DEL CAS

Costos fixos de la paella (480 €): lloguer de la paella gran i els cavallets 150 € · taules i cadires 120 € · permís d'ocupació de la via pública 90 € · assegurança 60 € · gas de reserva 60 €. Es paguen igual si es fan 50 racions que si se'n fan 200.
Cost variable per ració (4 €): arròs 0,45 € · pollastre i conill 2,20 € · verdura i garrofó 0,55 € · oli, safrà i sal 0,30 € · plat, coberts i tiquet 0,50 €.
Preu del tiquet: 10 €. La paella gran dona per a un **màxim de 200 racions**.

1 La taula de costos

full de càlcul

Completa esta taula amb les dades del cas. Fes-la també en el full de càlcul: una columna per concepte i les fórmules escrites, no els números a mà.

RACIONS	0	40	80	120	160	200
Cost fix (€)						
Cost variable (€)						
Cost total (€)						
Cost mitjà (€/ració)						
Ingrés total (€)						
Benefici (€)						

a) Per què la fila del cost fix és tota igual? Què vol dir això quan no es ven cap tiquet?
b) El cost mitjà passa de 16 € a 6,40 €. Explica per què baixa, si el cost total puja sempre.
c) Calcula el cost marginal de la ració 41 i el de la ració 161. Per què donen el mateix?
d) Dibuixa en el full de càlcul el gràfic del cost total i el de l'ingrés total sobre els mateixos eixos. Què representa el punt on es creuen?

2 A partir de quantes racions no es perd diners

a) Calcula el **marge** que deixa cada ració un cop pagats els ingredients.
b) Calcula el **llindar de rendibilitat** i comprova'l: ingressos i costos han de coincidir.
c) La comissió diu que l'any passat se'n van vendre 140. Amb eixa previsió, quin benefici hi ha?
d) Si volen guanyar **600 €** per a pagar la xaranga, quantes racions han de vendre?
e) El preu del pollastre puja i el cost variable passa a 4,80 €. Sense tocar el preu del tiquet, quin és el nou punt mort? I si, en compte d'això, pugen el tiquet a 11 € amb el cost original?

3 Val la pena fer-ne més de 200?

La paella gran no dona per a més de 200 racions. Per a arribar a 250 caldria llogar **una segona paella (120 €)** i pagar **un cuiner extra (80 €)**. El cost per ració no canvia.

a) Quin és el nou cost fix? Calcula el benefici si venen les 250 racions.

b) Calcula el benefici si amplien però només en venen 220. Compara'l amb el de no ampliar i vendre'n 200.

c) **A partir de quantes racions** comença a compensar l'ampliació? Troba el número exacte i explica el raonament: quant de cost nou s'ha de cobrir i amb quin marge.

d) Si plou, es queden en 120 racions. Calcula el benefici havent ampliat i sense ampliar: quant de benefici els costa la decisió d'ampliar? Quina prendries tu i per què? Ací no hi ha una resposta única: hi ha un risc que cal dir en veu alta.

4 Dues maneres de cuinar la mateixa paella

Per a fer les 200 racions hi ha tres maneres de repartir el treball i el foc:

MÈTODE	HORES DE TREBALL	HORES DE FOC
A · llenya i molta mà	20	6
B · cremador de gas	12	10
C · com es va fer l'any passat	22	12

a) Quin mètode és **tècnicament ineficient**? Justifica-ho sense fer servir cap preu.

b) L'hora de treball costa 10 € i l'hora de foc, 15 €. Quin és l'**econòmicament eficient**?

c) El gas s'encareix i l'hora de foc puja a 25 €. Refés els càlculs. Canvia la decisió?

d) Troba el preu de l'hora de foc que deixaria els dos mètodes **igual de cars**.

e) Escriu en dues línies la diferència entre eficiència tècnica i econòmica, usant este cas.

5 Quants cuiners al voltant de la paella

Amb una sola paella, les racions que ixen en una hora segons quants cuiners hi haja:

CUINERS	1	2	3	4	5	6
Racions en una hora	30	55	75	88	95	96
Producte marginal						
Producte mitjà						

a) Completa la taula. Hi ha rendiments decreixents des del principi o apareixen després?

b) Per què el sisé cuiner quasi no aporta res, si treballa igual que els altres? Quin factor és fix ací?

c) Un cuiner professional costa **45 € l'hora** i cada ració deixa **6 €** de marge. Quants cuiners contractaries? Fes el càlcul cuiner a cuiner, no de colp.

d) Amb el mètode A del cas 4 es fan 200 racions amb 20 hores de treball i amb el B, amb 12. Calcula la productivitat del treball dels dos i digues quant millora el B en percentatge.

e) L'any passat van fer 180 racions amb 15 hores. La productivitat d'enguany amb el mètode B, ha millorat? Quant?

PER A ENTREGAR

Un **full de càlcul** amb la taula de costos i el gràfic del punt mort, i **mitja pàgina** de conclusió que conteste tres coses: a quantes racions es cobrix el cost, quin mètode de cuina tries i per què, i quants cuiners contractes. La conclusió s'ha de poder llegir sense mirar la taula.

Este cas és l'assaig. El producte de la situació és el mateix exercici, però amb els costos reals d'un negoci del poble que trieu vosaltres.