

### EBAU 2025 OHIKOA

(4B) "MARKOAK" enpresan koadroetarako markoak egiten dituzte. Oraingo honetan 274 koadro laukizuzenetarako markoak eskatu dizkiete. Koadro guztiek dimentsio berdinak eta  $0,3\text{m}^2$ -ko azalera dituzte. Marko bakoitzerako bi material mota erabiliko dituzte: atal horizontalak  $12\text{€/m}$  kostua duen material batekoak izango dira, eta bertikaletarako  $10\text{€/m}$  kostua duen material bat erabiliko dute. Eskaera egin duen enpresak ahalik eta gutxien ordaindu nahi du. Kalkulatu:

- (a) (2 puntu) zeintzuk izan behar duten koadroetako neurriek ahalik eta gutxien ordaintzeko;
- (b) (0,5 puntu) zenbatekoa izango den faktura.

### EBAU 2025 EZ OHIKOA

(4B) Katilu zilindrikoen fabrikaziorako ikerketa bat egitea eskatu digute. Baldintza gisa, haien edukierak  $216\pi\text{ cm}^3$  izan behar duela ezarri dute. Enpresak fabrikazioa ahalik eta merkeena izatea nahi du.

- (a) (1,5 puntu) Kalkulatu fabrikaziora bidali beharreko neurrien zehaztapenak helburua lortzeko.
- (b) (1 puntu) Katiluak kanpoaldetik koloreztatu egingo dira, eta horretarako erabiliko den materialaren kostua  $3\text{ €/m}^2$  da. Kalkulatu katilu bat koloreztatzeakoa.

### 2015 UZTAILA A3

Horma-irudi bat apaintzeko, zurezko marko angeluzuzen bat eraiki nahi dugu, bost metro karratuko azalera bat zedarrituko duena. Badakigu markoaren kostua zentimetroko  $1,5\text{ €}$  dela alde horizontaletan eta  $2,7\text{ €}$ , berriz, alde bertikaletan. Zehaztu zer dimentsio aukeratu behar ditugun markoa ahalik eta merkeena izan dadin.

### 2014 UZTAILA B3

Badakigu  $A$  eta  $B$  zenbaki positiboen karratuen batura 32 dela. Kalkula itzazu zenbaki horiek haien arteko biderkadura,  $A \cdot B$ , maximoa izan dadin.

### 2013 EKAINA B3

200 cm luzeko segmentu bat bitan zatitu da. Zati batekin karratu bat eratu da, eta, bestearekin, oinarria garaiera baino bi aldiz handiagoa duen laukizuzen bat. Kalkula ezazu zati bakoitzaren luzera, baldintza hau kontuan izanik: karratuaren eta laukizuzenaren azalaren baturak minimoa izan behar du.

### 2013 UZTAILA A3

Elektronikako denden frankizia batek kalkulatu du asteko irabaziak (mila eurokotan adierazia) irekia duen  $n$  denda kopuruaren mende daudela, adierazpen honen arabera:

$$B(n) = -4n(2n^2 - 15n + 24) .$$

Arrazoituz, kalkula ezazu hau:

- a) Zenbat denda izan behar dituen asteko irabaziak maximoak izan daitezen.
- b) Irabazi maximo horien balioa.

### 2012 EKAINA B3

Enpresa batek estalkirik gabeko kartoizko kaxak egiten ditu, 4.000 zentimetro kubikoko bolumenekoak. Kaxen oinarria karratua da.

Kalkula ezazu zer altuera duen eta oinarrian zer alde izan behar duen kaxa bakoitzak fabrikazioan ahal den kartoirik gutxiena erabiltzeko.

### 2012 UZTAILA B3

Denda batean olio saltzen da 2 euroan litroa.  $x$  litro saltzen direnean, era guztietako kostuak (eurotan adieraziak) hauek dira:  $0,5x + Cx^2$ . Eta badakigu 750 litro saltzen direnean lortzen dela etekin maximoa. Aurkitu itzazu  $C$ -ren balioa eta lortutako etekin maximoa.

### 2010 UZTAILA A3

Merkatari batek kafea saltzen du 2 euro eta 75 zentimotan kilo. Merkatariak bi motatako gastuak ditu, merkantziaren garraioa eta herri-ogasunari ordaindu beharreko zerga bat. Saltzen duen kilo bakoitzeko, garraioaren gastua 25 zentimokoa da. Herri-ogasunari ordaindu beharreko euro-kopurua kalkulatzeko, saldutako kilo-kopuruaren karratua zati 1200 egin behar da.

Aurreko datuekin kalkulatu merkataria saldu behar duen kilo-kopurua irabazia maximoa izan dadin, eta kalkulatu irabazi maximo hori.