

DIPLÔME NATIONAL DU BREVET SESSION 2018

MATEMATIKA

Lanbide saila

Azterketaren iraupena : 2 oren

100 puntu

Gaia eskuratu bezain laster, ikus osoa denez.

Gai honek 8 orrialde ditu **1/8** orrialdetik **8/8** orrialdera zenbakituak.

Edozein kalkulagailu erabil daiteke, azterketa moduarekin edo gabe.

KASU : gehigarria (8/8 orrialdekoa) kopiarekin batean eman beharko da

Ariketak elkarretarik berez dira – Erantzun guziak justifikatuak izan behar dira.

Galdera bakoitzarentzat lana ez bada bukatua, **utzi ikerketaren azterna** ; notazioan kontutuan hartua izanen da

1. ariketa (20 puntu)

Bihotz frekuentzia handiegia denean, lan sobera egin behar du bihotzak.

Alinek eta Sarak beren bihotz frekuentzia gehiena ezagutu nahi dute, taupada minutuka.

1. Alinek 55 urte ditu. Medikuak metodo bat eman dio frekuentzia hori kalkulatzeko :

- Adina $0,67x$ biderkatu
- Lortutako emaitza 207 zenbakitik kendu

1.1) Metodo hau erabiliz Alineren bihotz frekuentzia gehiena kalkulatu duzu. Unitatean borobildu.

1.2) Adina x notatua da. Hautatu eta kopiatu Alinek kalkulua egiteko erabili duen metodoaren formula.

$$207 - 0,67x$$

$$0,67x \times 207$$

$$0,67x + 207$$

2. Sarak aldizkari batean atzeman du $8/8$ orrialdeko gehigarrian den grafikoa.

2.1) Grafikoaren eskuinean den zatian, Alineren adinari doakion abzizaren puntua ezartzen du.

Grafikoaren irakurketak baieztatzen ote du Alinek kalkulatu zuen bihotz frekuentziaren balorea ?

Utzi ikusgai irakurketa grafikoa egiteko diren marrak.

2.2) Sarak grafikoa irakurtzen du bere bihotz frekuentzia gehiena 180 taupada minutuka dela.

Grafikoari esker atzeman zer den Sararen adina. Utzi ikusgai irakurketa grafikoa egiteko marrak.

2. ariketa (20 puntu)

Bela lasterketetan sail ezberdineko ontziak biltzen dira. Sail hauetarik bat, krosko bakarreko ontziena, CLASS 40 da. CLASS 40 saileko ontziek 40 zango luze dira. Zango batek 30,68 zm balio du.

Atzeman **metrotan** ontzi hauen luzetasuna. Zman borobildu.

- 1) Ontzi hauetan erabil daitekeen beletarik bat « génois » delakoa da (ikus **beheko eskema** eskatutako kalkuluak egiteko).

A, B, C et D puntuak lerrokatuak dira. A, F et E puntuak lerrokatuak dira.

F puntua [AE] segmentuaren erdian da.

$$AE = 12,836 \text{ m}$$

$$CE = 5,900 \text{ m}$$

$$AD = 13,609 \text{ m}$$

- 2.1) Erakutsi (BF) eta (CE) zuzenak paraleloak direla.

- 2.2) [BF] segmentuaren luzera kalkulatu.

- 2.3) m^2 hurbilean, bela eremua kalkulatu.

Remarque : Le schéma n'est pas à l'échelle

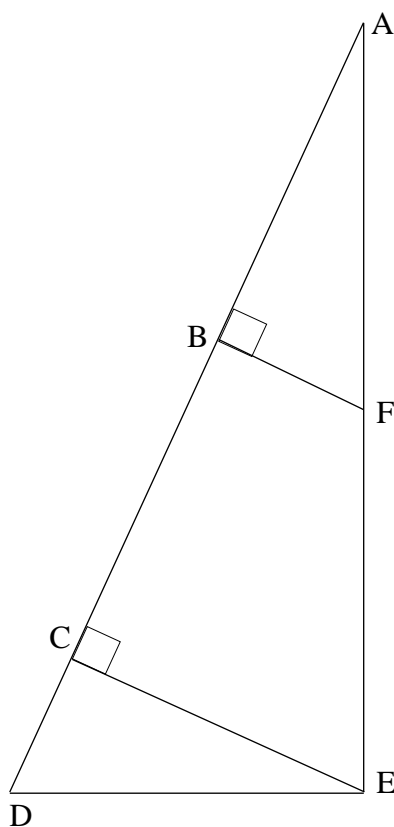


Schéma simplifié du génois

3. ariketa (21 puntu)

Ariketa honetan, 3 egoera ezberdin badira, baieztapen batez lagunduak.

Baieztapen bakoitzarentzat erranen duzu egia edo gezurra den (ez ahantz justifikatzea)

- 1) Ontzi batean 15 goxoki urdin eta 10 goxoki gorri badira. Ontzi horretan, itsuan, goxoki bat hartzen dugu.

Baieztapena : %60 xantza bada goxokia urdina izan dadin.

- 2) Merkealdien garaian, jantzi bat 56€ saldua da. Beherapen tasa, hastapeneko prezioaren %30 da.

Baieztapena : Merkealdiak baino lehen jantzi horrek 72,80 € balio zuen.

- 3) 50 m²ko baratze bat honela antolatua da :

$\frac{1}{2}$ baratzekientzat baliatzen da

$\frac{1}{10}$ landare usaindunentzat baliatzen da,

$\frac{1}{4}$ haziak landatzeko negutegiarentzat baliatua da,

Gainerakoan marrubiak dira..

Baieztapena: Marrubiek baratzeko eremuaren $\frac{3}{20}$ hartzen dute.

3. ariketa (24 puntu)

Herri batek erabakitzen du zurezko lore-ontzi handiak ezartzea plaza nagusian.

Ondoko artikulua hautatu ditu:

- 5 zurezko lore-ontzi
- 5 geotextilezko babes zaku
- 10 zaku lurbeltz

Extraits du catalogue.

Jardinière en bois

Traitée autoclave classe IV

Dimensions extérieures :

160 cm x 40 cm x 40 cm

Dimensions intérieures :

157cm x 33 cm x 30 cm

Capacité : 155 Litres

Matériau : Pin massif

Poids : 22 kg

Vendu sans sac géotextile

Prix unitaire : 145,00 € TTC

--- **FRAIS DE PORT** -----

1 jardinière : 12,20 € TTC

2 jardinières : 21,50 € TTC

3 jardinières : 26,30 € TTC

4 jardinières : 32,20 € TTC

5 jardinières : 39,90 € TTC

6 jardinières et plus : 46,60 € TTC

Sac de protection géotextile pour jardinière 160 cm x 40 cm x 40 cm

Ce sac de protection géotextile sera fixé dans votre jardinière et protégera ainsi les parois de la terre humide.

Prix unitaire : 12,90 € TTC

Pas de frais de port si votre commande inclut l'achat de jardinières.

Terreau de plantation professionnel

Terreau de plantation soigneusement élaboré avec les meilleurs composants.

Volume : 70 Litres

Poids : 25 kg

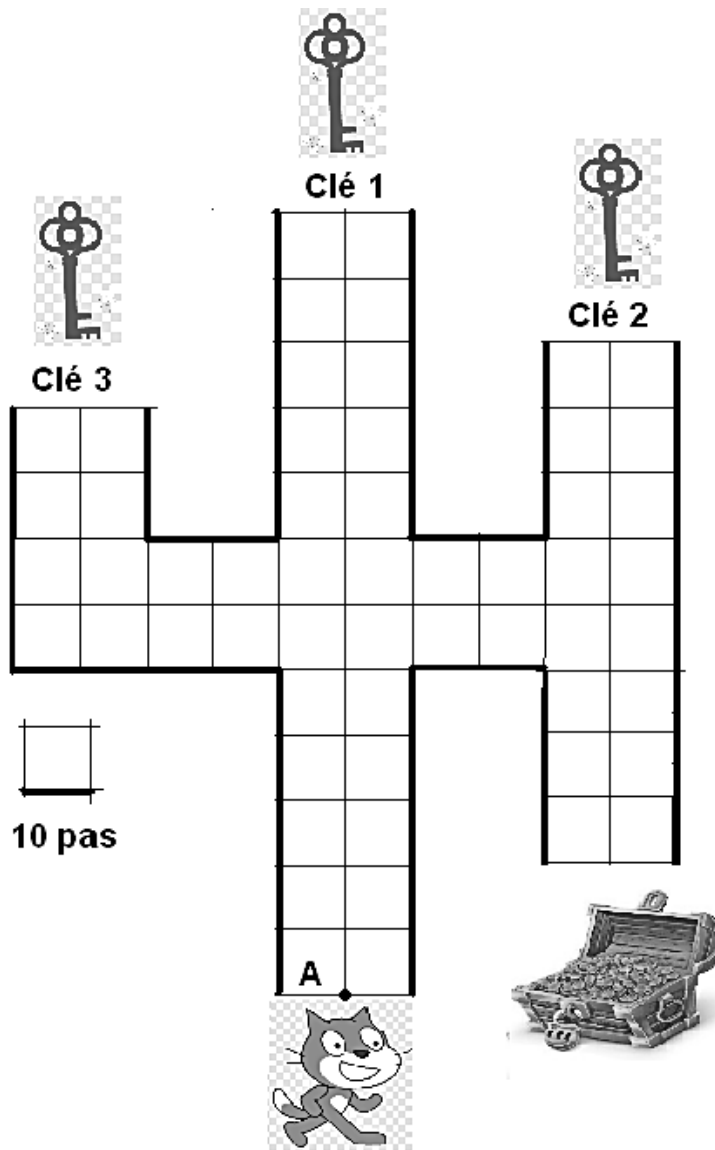
Prix unitaire : 23,50 € TTC

Pas de frais de port si votre commande inclut l'achat de jardinières.

- 1) Eskaera bonoa osatu gehigarriaren 8/8 orrialdean.
- 2) Segurtatu, katalogoan ematen diren barneko neurrien arabera, lore-ontziak 155 L edukitzen duela, guti gora behera.
- 3) Herriak 10 zaku lurbeltz erosten ditu, 5 lore ontziak osoki bete nahi dituelako. Kantitate hori aski ote da ?
Oroitu : 1 L = 1 000 cm³.

5. ariketa (15 puntu)



Altxorra irabazteko, gatuak sarraila idekitzen duten hiru giltzak hartu behar ditu. Pasabide bakoitzeko erdiko linean ibiltzen da.



- 1) Lehen giltza eskuratzeko, A puntutik abiatuz, beheko eta ezkerreko programa aplikatzen du gatuak. Azaldu zeri lotua den 120 « avancer de 120 » aginduan.



2) Giltza berri bat hartzeko, gata A puntutik abiatzen da berriz. Atzeman programa bakoitzak zein giltzatarara erematen duen.

Programme B	Programme C
	

3) Behin hiru giltzak hartu ondoan, gatauk altxorrera joan behar du, beti A puntutik.

Zein agindu aldatu behar da **C programan**, altxorrera heltzeko ?

Zehaztu egin behar den aldaketa.

1. ariketa –2. galdera

Fréquence cardiaque maximale
(en battements par minute)



4. ariketa – 1. galdera

Bon de commande

Articles	Quantité	Prix unitaire (en €)	Montant à payer (en €)
Jardinière bois 160 x 40 x 40	145,00
Sac de protection géotextile
Sac de terreau 70 L	10
Frais de port		
Total			1 064,40