

The University of the State of New York
REGENTS HIGH SCHOOL EXAMINATION**ALJÈB ENTEGRE**

Madi 17 Jen, 2008 – 9:15 a.m. pou 12:15 p.m., sèlman

Ekri Non Ou ak Lèt Enprime:

Ekri Non Lekòl Ou ak Lèt Enprime:

Ekri non ou ak non lekòl ou ak lèt enprime nan kare ki anwo yo.

Ou pa gen dwa sèvi ak papye bouyon pou okenn pati egzamen sa a, men ou ka sèvi ak espas vid nan tiliv egzamen an kòm bouyon. Genyen yon fèy papye bouyon kadriye ki gen twou yo bay nan fen tiliv egzamen an pou nenpòt kesyon ou panse yon graf kapab ede ou reponn, menm si kesyon an pa egzije pou ou trase yon graf. Ou kapab retire fèy papye sa a nan tiliv sa a. Yo *pap* bay nòt pou okenn travay ou fè sou papye bouyon kadriye sa a.

Ou ka jenn fòmil ou ka bezwen pou reponn enpe nan kesyon nan egzamen sa a nan fen egzamen an. Fèy papye sa a gen twou defason pou ka retire li nan tiliv sa a.

Egzamen sa a gen kat (4) pati ladan l, avèk yon total 39 kesyon. Ou dwe reponn tout kesyon egzamen sa a. Ekri repons pou kesyon chwa miltip yo ki nan Pati I an, ak yon kreyon No. 2 sou fèy repons detache yo founi w la. Ekri repons ou pou kesyon ki nan Pati II, III, ak IV yo dirèkteman nan tiliv egzamen sa a. Tout travay pou Pati II, III, ak IV yo dwe fèt avèk plim, eksepte graf yo ak desen yo, ki dwe fèt avèk kreyon. Endike aklè etap ki nesèsè yo, epitou endike sibstitisyon fòmil apwopriye yo, dyagram yo, graf yo, tablo yo, eksetera.

Lè w fini egzamen an, ou dwe siyen deklarasyon ki enprime nan fen fèy repons lan, pou w endike ou pa t konnen kesyon yo oswa repons yo ilegalman anvan egzamen an, ou pa t ni bay ni pran poul nan repons kesyon yo pandan egzamen an. Yo pap aksepte fèy repons ou si w pa siyen deklarasyon sa a.

Avi:

Yon kalkilatris syantifik ak yon règ plat gradye dwe disponib pou w itilize pandan w ap pran egzamen sa a.

Itilizasyon nenpòt aparèy kominikasyon entèdi fòmèlman pandan w ap fè egzamen sa a. Si ou itilize nenpòt aparèy kominikasyon, menm si se pou yon ti tan, egzamen ou an pap valab epi ou pap jwenn nòt pou li.

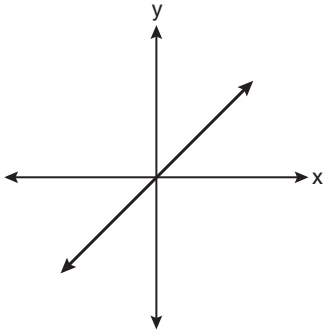
PA LOUVRI TILIV EGZAMEN SA A JOUK YO BA OU SIYAL POU FÈ SA.

Pati I

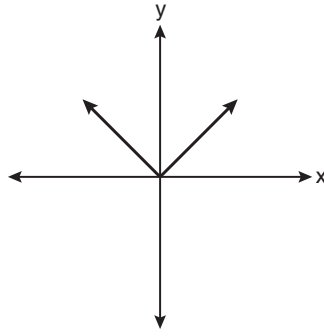
Reponn tout kesyon ki genyen nan pati sa a. Chak repons kòrèk pral resevwa 2 pwen. Pap gen pwen pasyèl. Pou chak kesyon, ekri repons ou ak yon kreyon No. 2 sou fèy repons detache yo bay la. [60]

Itilize espas sa a pou kalkil yo.

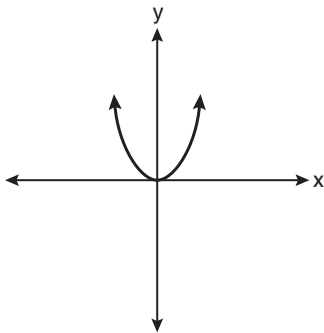
1 Ki graf ki reprezante yon fonksyon lineyè?



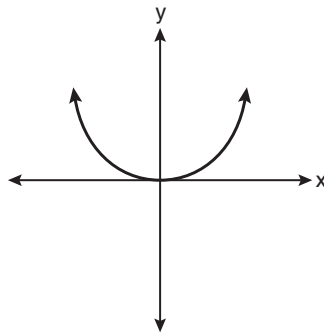
(1)



(3)



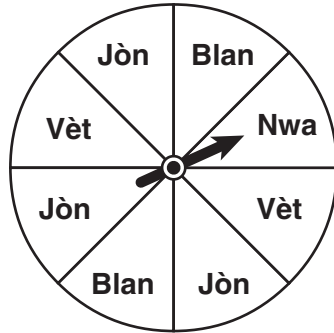
(2)



(4)

Utilize espas sa a pou kalkil yo.

2 Yon lawoulèt divize an wit seksyon egal nan fason ki endike nan dyagram ki anba a.



Ki evènman ki gen plis chans pou fèt ak yon vire?

- (1) Flèch la ap rete sou yon seksyon vèt oswa blan.
- (2) Flèch la ap rete sou yon seksyon vèt oswa nwa.
- (3) Flèch la ap rete sou yon seksyon jòn oswa nwa.
- (4) Flèch la ap rete sou yon seksyon jòn oswa vèt.

3 Yon lekòl vle ajoute yon pwogram foutbòl elèv mik. Elèv yo pral fè yon sondaj pou detèmine si yo enterese nan pwogram la. Defason pou gen yon echantiyon san patipri, sou ki gwoup lekòl la dwe fè sondaj la?

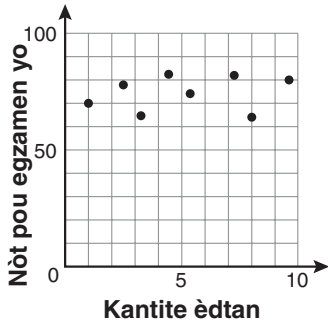
- (1) chak twazyèm elèv ki rantre nan bilding la
- (2) chak manm premye ekip foutbòl Ameriken an
- (3) chak manm nan klas teyat Madan Zimmer an
- (4) chak elèv ki genyen dezyèm peryòd nan kou Franse

4 Konsidere kòm faktè, ekspresyon $16x^2 - 25y^2$ ekivalan a

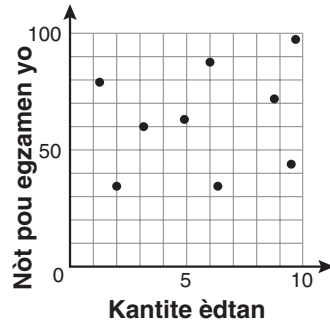
- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| (1) $(4x - 5y)(4x + 5y)$ | (3) $(8x - 5y)(8x + 5y)$ |
| (2) $(4x - 5y)(4x - 5y)$ | (4) $(8x - 5y)(8x - 5y)$ |

Utilize espas sa a pou kalkil yo.

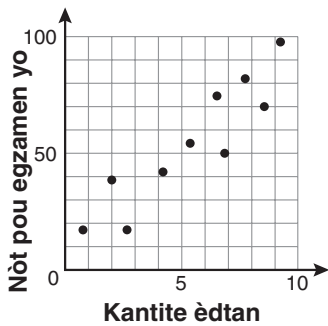
5 Genyen yon korelasyon negatif ant kantite èdtan yon elèv pase devan televizyon an ak nòt li fè pou egzamen syans sosyal li. Kilès nan dyagram distribisyon anba a ki montre korelasyon sa a?



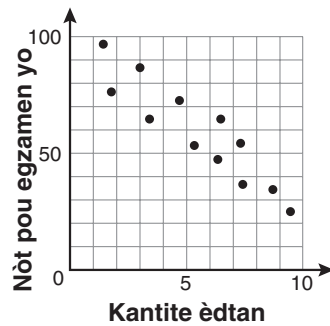
(1)



(3)



(2)



(4)

6 Jack achte 3 tranch pitza fwomaj ak 4 tranch pitza ak djondjon pou yon pri total \$12.50. Grace achte 3 tranch pitza fwomaj ak 2 tranch pitza ak djondjon pou yon pri total \$8.50. Ki pri yon tranch pitza ak djondjon?

- (1) \$1.50
- (2) \$2.00
- (3) \$3.00
- (4) \$3.50

Itilize espas sa a pou kalkil yo.

7 Kisa $-3x^2y$ ak $(5xy^2 + xy)$ pwodui?

- (1) $-15x^3y^3 - 3x^3y^2$ (3) $-15x^2y^2 - 3x^2y$
(2) $-15x^3y^3 - 3x^3y$ (4) $-15x^3y^3 + xy$

8 Ekip jwèt kiy nan Lincoln High School dwe chwazi yon prezidan, yon vis-prezidan, ak yon sekretè. Si ekip la gen 10 manm, ki ekspresyon yo kapab itilize pou detèmine divès fason pou chwazi ofisye yo?

- (1) ${}_3P_{10}$ (3) ${}_{10}P_3$
(2) ${}_7P_3$ (4) ${}_{10}P_7$

9 Lenny fè yon kib nan kou teknoloji a. Chak kwen kib la mezire 1.5 cm. Ki volim kib la an santimèt kibik?

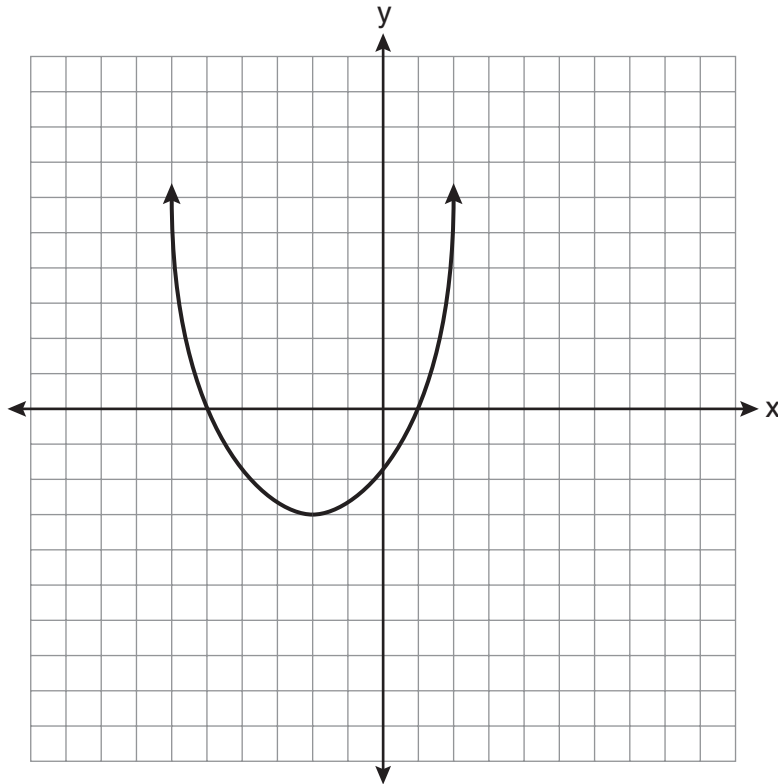
- (1) 2.25 (3) 9.0
(2) 3.375 (4) 13.5

10 Ki lòd chif an pè ki solisyon pou sistèm ekwasyon sa yo $y = x$ ak $y = x^2 - 2$?

- (1) $(-2, -2)$ (3) $(0, 0)$
(2) $(-1, 1)$ (4) $(2, 2)$

Utilize espas sa a pou kalkil yo.

11 Kisa ki somè ak aks simetri ou jwenn nan parabol yo montre nan dyagram ki anba la a?



- (1) Somè a $(-2, -3)$, ak aks simetri yo se $x = -2$.
- (2) Somè a $(-2, -3)$, ak aks simetri yo se $y = -2$.
- (3) Somè a $(-3, -2)$, ak aks simetri yo se $y = -2$.
- (4) Somè a $(-3, -2)$, ak aks simetri yo se $x = -2$.

12 Pam ap jwe ak mab wouj ak mab nwa. Kantite mab wouj li genyen yo twa plis pase doub kantite mab nwa li genyen yo. Li genyen antou 42 mab. Konbyen mab wouj Pam genyen?

- (1) 13
- (2) 15
- (3) 29
- (4) 33

Itilize espas sa a pou kalkil yo.

13 Kisa ki mwatye 2^6 ?

(1) 1^3

(3) 2^3

(2) 1^6

(4) 2^5

14 Ki ekwasyon ki reprezante yon liy dwat ki paralèl avèk liy $y = -4x + 5$?

(1) $y = -4x + 3$

(3) $y = \frac{1}{4}x + 3$

(2) $y = -\frac{1}{4}x + 5$

(4) $y = 4x + 5$

15 Kisa $\frac{x^2 - 1}{x + 1}$ ak $\frac{x + 3}{3x - 3}$ sa a pwodui pou ekprime an fòm ki pi senp lan?

(1) x

(3) $x + 3$

(2) $\frac{x}{3}$

(4) $\frac{x + 3}{3}$

**Itilize espas sa a pou
kalkil yo.**

19 Kilès nan ansanm enfòmasyon yo ki dekri yon sitistasyon ki ka klasifye kòm yon kalitatif?

- (1) alitid senk montay yo ki pi wo nan lemonn
- (2) laj prezidan yo te genyen nan jou inogirasyon yo
- (3) opinyon elèv yo konsènan repa midi yo
- (4) nimewo soulye jwè yo nan ekip baskètbòl la

20 Ki pant liy dwat ki pase nan pwen $(-6,1)$ ak pwen $(4,-4)$?

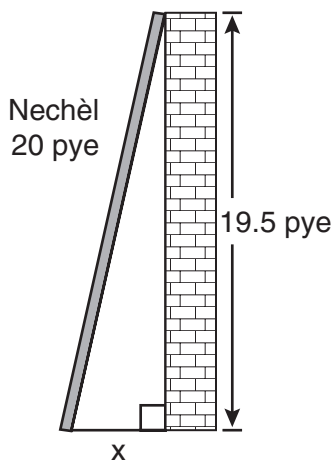
- (1) -2
- (2) 2
- (3) $-\frac{1}{2}$
- (4) $\frac{1}{2}$

21 Elèv nan nevyèm ane yo mezire wotè yo, h , an santimèt. Wotè elèv pi kout la te 155 cm, ak wotè elèv pi wo a te 190 cm. Ki inegalite ki reprezante entèval wotè yo?

- (1) $155 < h < 190$
- (2) $155 \leq h \leq 190$
- (3) $h \geq 155$ oswa $h \leq 190$
- (4) $h > 155$ oswa $h < 190$

Utilize espas sa a pou kalkil yo.

- 25** Don kanpe yon nechèl sou bò kay li nan fason ki montre nan dyagram ki anba la a.



Ki ekwasyon yo ka itilize pou jwenn distans, x , apati pye nechèl la pou rive sou baz kay la?

- (1) $x = 20 - 19.5$ (3) $x = \sqrt{20^2 - 19.5^2}$
(2) $x = 20^2 - 19.5^2$ (4) $x = \sqrt{20^2 + 19.5^2}$
- 26** Ki valè x ki se yon solisyon $\frac{5}{x} = \frac{x + 13}{6}$?

- (1) -2 (3) -10
(2) -3 (4) -15

- 27** Madam Ayer ap pentire deyò bwat jwèt pitit gason li an, enkli anwo ak anba bwat la. Bwat jwèt la mezire 3 pye nan longè, 1.5 pye nan lajè, ak 2 pye nan wotè. Ki sipèfisi total li pral pentire an?

- (1) 9.0 pye^2 (3) 22.5 pye^2
(2) 13.5 pye^2 (4) 27.0 pye^2

Utilize espas sa a pou kalkil yo.

28 Kisa $\frac{\sqrt{32}}{4}$ sa a eksprime nan fòm radikal ki pi senp?

(1) $\sqrt{2}$

(3) $\sqrt{8}$

(2) $4\sqrt{2}$

(4) $\frac{\sqrt{8}}{2}$

29 Konsidere graf ekwasyon $y = ax^2 + bx + c$, lè $a \neq 0$. Si yo multipliyè a pa 3, kisa ki vrè nan graf rezilta parabòl la?

(1) Somè a gen 3 inite anwo somè parabòl orijinal la.

(2) Nouvo parabòl la gen 3 inite sou kote dwat parabòl orijinal la.

(3) Nouvo parabòl la pi laj pase parabòl orijinal la.

(4) Nouvo parabòl la pi etwat pase parabòl orijinal la.

30 Kathy fè plan pou achte yon otomobil ki depresye (pèdi valè) a yon tarif 14% pa ane. Premye pri otomobil la se \$21,000. Ki ekwasyon ki reprezante valè, v , otomobil la apre 3 zan?

(1) $v = 21,000(0.14)^3$

(3) $v = 21,000(1.14)^3$

(2) $v = 21,000(0.86)^3$

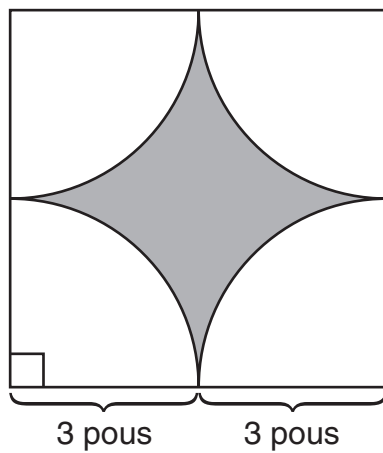
(4) $v = 21,000(0.86)(3)$

Pati II

Reponn tout kesyon ki genyen nan pati sa a. Chak repons kòrèk pral resevwa 2 pwen. Endike aklè etap ki nesesè yo, epitou endike sibstitisyon fòmil apwopriye yo, dyagram yo, graf yo, tablo yo, eksetera. Pou tout kesyon ki nan pati sa a, tout repons nimerik kòrèk ki pa montre travay ki te fèt, ap resevwa 1 pwen sèlman. Tout repons yo dwe fèt avèk plim, eksepte grafik yo ak desen yo, ki dwe fèt avèk kreyon. [6]

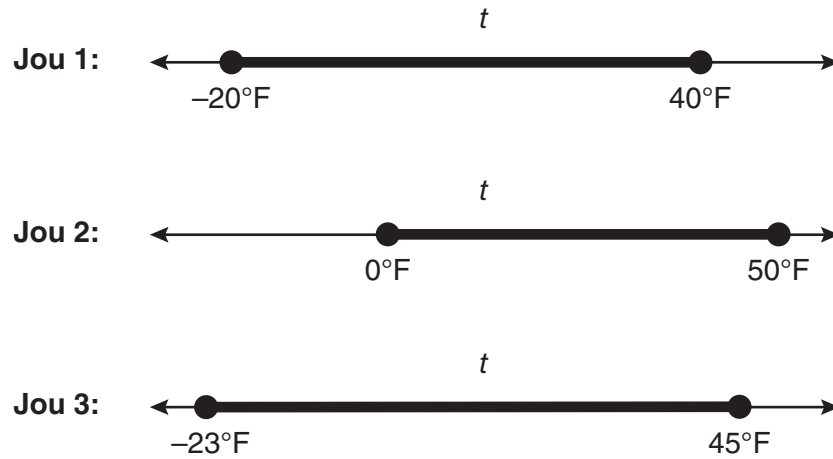
- 31 Tom kondui sou yon distans 290 mil ant kolèj li an ak lakay li epitou li itilize 23.2 galon gazolin. Sè li a, Ann, kondui sou yon distans 225 mil ant kolèj li an ak lakay li epitou li itilize 15 galon gazolin. Kilès nan veyikil yo ki gen pi bon milyaj gaz? Jistifye repons ou bay la.

32 Yon desinatè kreye logo yo montre anba a. Logo an genyen ladan yon kare ak kat (4) ka sèk ki gen menm dimansyon.



Eksprime, an fonksyon π , sifas egzat, an pous kare, rejyon ki nwasi a.

33 Maureen te swiv diferans nan tanperati deyò a pandan yon peryòd twa jou. Li anrejistre enfòmasyon ki annapre yo.



Eksprime entèseksyon twa ansanm sa yo, kòm yon inegalite sou fonksyon tanperati, t .

Pati III

Reponn tout kesyon ki genyen nan pati sa a. Chak repons kòrèk pral resevwa 3 pwen. Endike aklè etap ki nesesè yo, epitou endike sibstitisyon fòmil apwopriye yo, dyagram yo, graf yo, tablo yo, eksetera. Pou tout kesyon ki nan pati sa a, tout repons nimerik korèk ki pa montre travay ki te fèt, ap resevwa 1 pwen sèlman. Tout repons yo dwe fèt avèk plim, eksepte grafik yo ak desen yo, ki dwe fèt avèk kreyon. [9]

34 Peter te kòmanse ane jadendanfan li yo avèk kapasite pou eple 10 mo. Li pral aprann eple 2 mo nouvo chak jou.

Ekri yon inegalite ki ka itilize pou detèmine konbyen jou, d , li ka pran Peter pou li kapab eple *omwen* 75 mo.

Itilize inegalite sa a pou detèmine kantite jou annantye minimòm li pral pran pou l kapab eple *omwen* 75 mo.

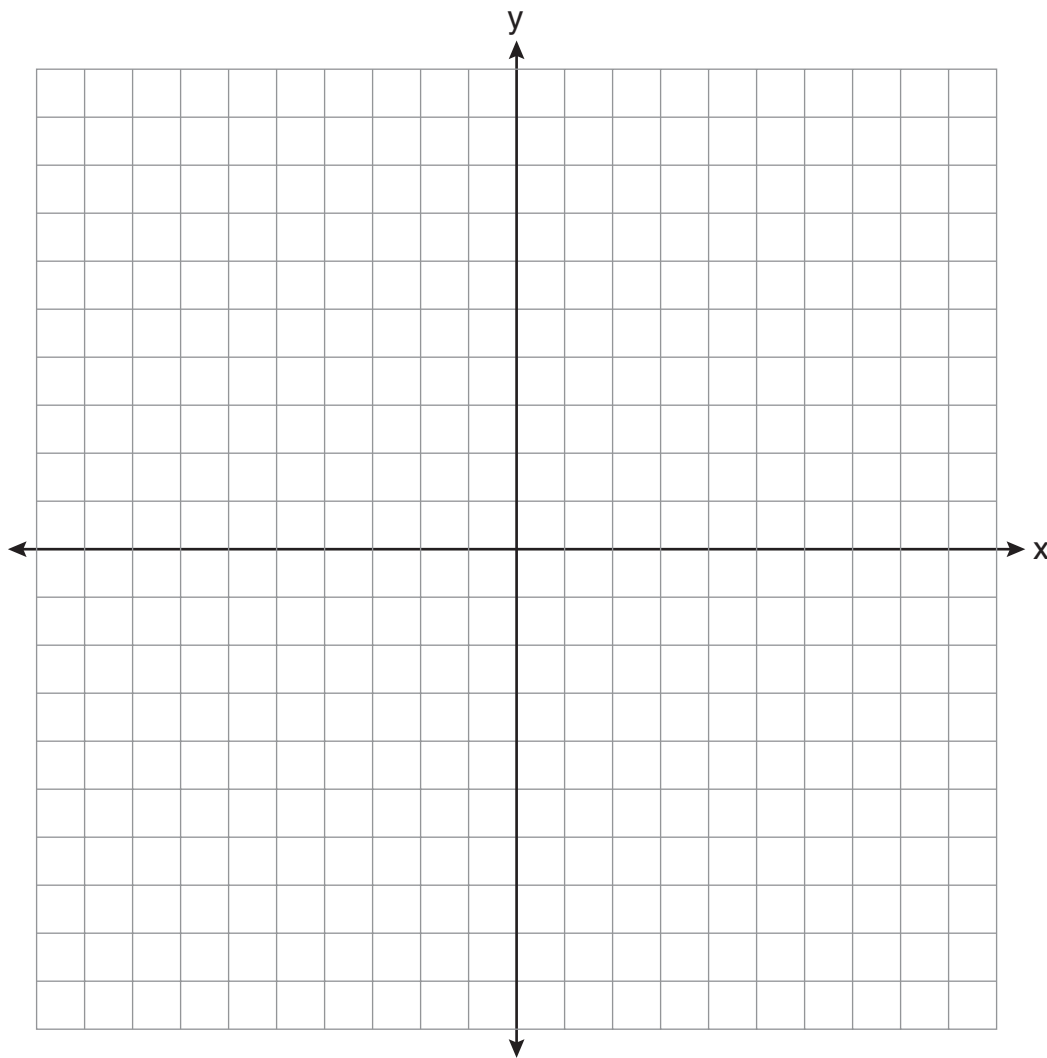
35 Hudson Record Store genyen yon likidasyon komès kap fèmen. Nòmalman CD yo vann pou \$18.00. Pandan premye semèn likidasyon an, yo pral vann tout CD yo pou \$15.00.

Ekri montan rabè a sou fòm fraksyon.

Ki montan ki eksprime sou fòm pousantaj? Awondi repons ou pou rive nan *santyèm ki pi pre yon pousan*.

Pandan dezyèm semèn likidasyon an, menm CD yo pral vann ak yon rabè 25% pri *orijinal* la. Ki pri yon CD pandan dezyèm semèn likidasyon an?

36 Sou reprezantasyon aks kouwòdone yo trase graf ekwasyon $y = x^2 - 2x - 3$.
Avèk graf sa a, detèmine rasin ekwasyon $x^2 - 2x - 3 = 0$.



Pati IV

Reponn tout kesyon ki genyen nan pati sa a. Chak repons kòrèk pral resevwa 4 pwen. Endike aklè etap ki nesesè yo, epitou endike sibstitisyon fòmil apwopriye yo, dyagram yo, graf yo, tablo yo, eksetera. Pou tout kesyon ki nan pati sa a, tout repons nimerik korèk ki pa montre travay ki te fèt, ap resevwa 1 pwen sèlman. Tout repons yo dwe fèt avèk plim, eksepte grafik yo ak desen yo, ki dwe fèt avèk kreyon. [12]

37 Yon antreprenè bezwen 54 pye kare krik pou konstwi yon pave rektangilè. Longè pave a gen 15 pye plis pase lajè li an.

Ekri yon ekwasyon ki ka itilize pou detèmine dimansyon pave a. Rezoud ekwasyon an pou jwenn longè ak lajè, an pye, pave a.

38 Sophie mezire yon mòso papye 21.7 cm pa 28.5 cm. Mòso papye an mezire aktyèlman 21.6 cm pa 28.4 cm.

Detèmine konbyen santimèt kare ki genyen nan sifas ki sou mòso papye avèk mezi Sophie te genyen yo.

Detèmine konbyen santimèt kare ki genyen nan vrè sifas ki sou mòso papye a.

Detèmine erè relatif ou jwenn pandan kalkil sifas la. Ekspriye repons ou an desimal pou rive sou milyèn ki pi pre a.

Sophie pa panse genyen yon gwo montan diferan nan erè a. Èske ou dakò oswa ou pa dakò? Jistifye repons ou bay la.

39 Pri sèt oto kous ki te vann semèn pase a make sou tablo ki anba la a.

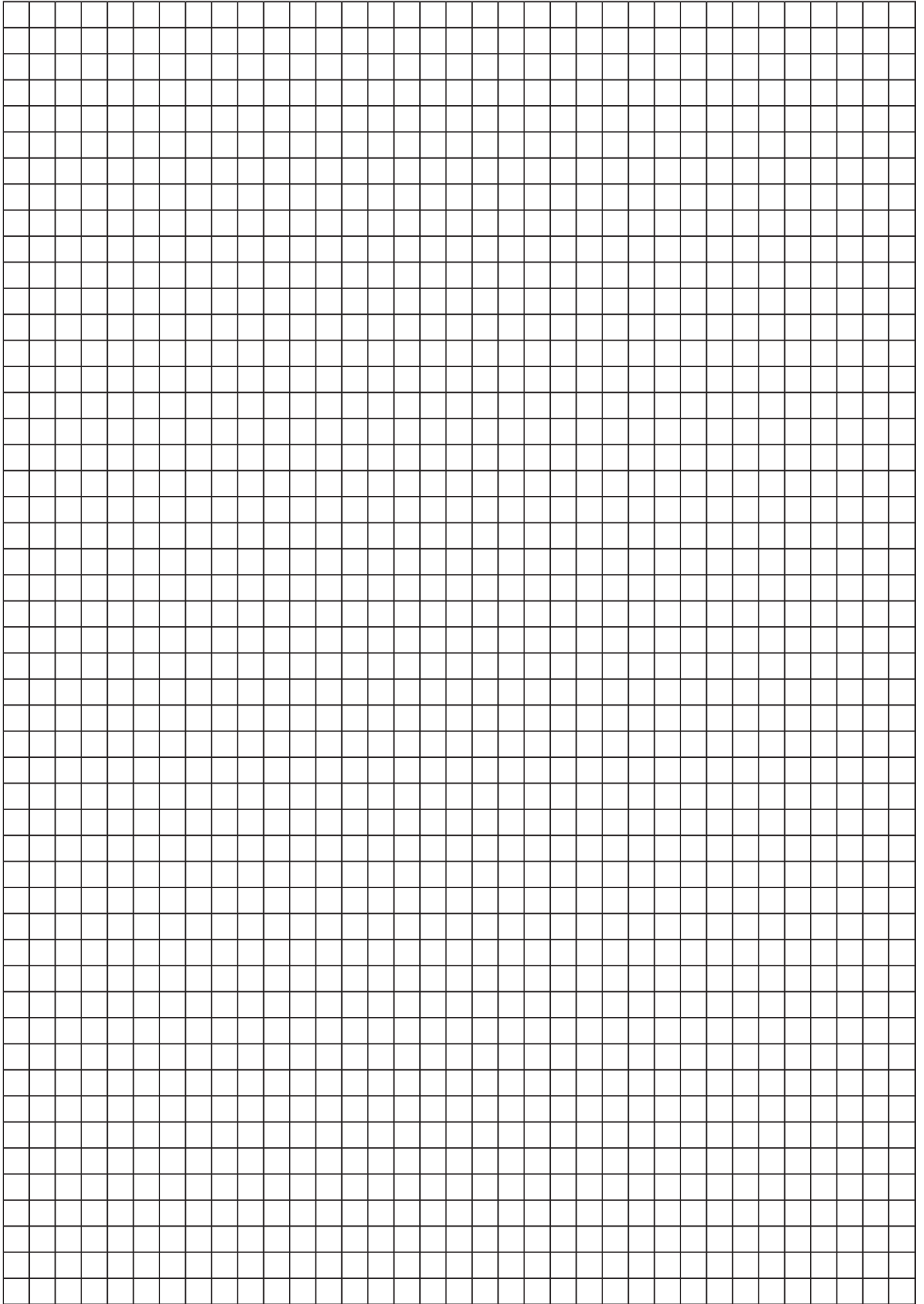
Pri Chak Oto Kous	Kantite Oto Kous
\$126,000	1
\$140,000	2
\$180,000	1
\$400,000	2
\$819,000	1

Ki valè mwayèn oto kous sa yo, an dola?

Ki valè medyàn oto kous sa yo, an dola?

Endike kilès nan mezi tandans santral sa yo ki reprezante valè sèt oto kous sa yo pi byen. Jistifye repons ou bay la.

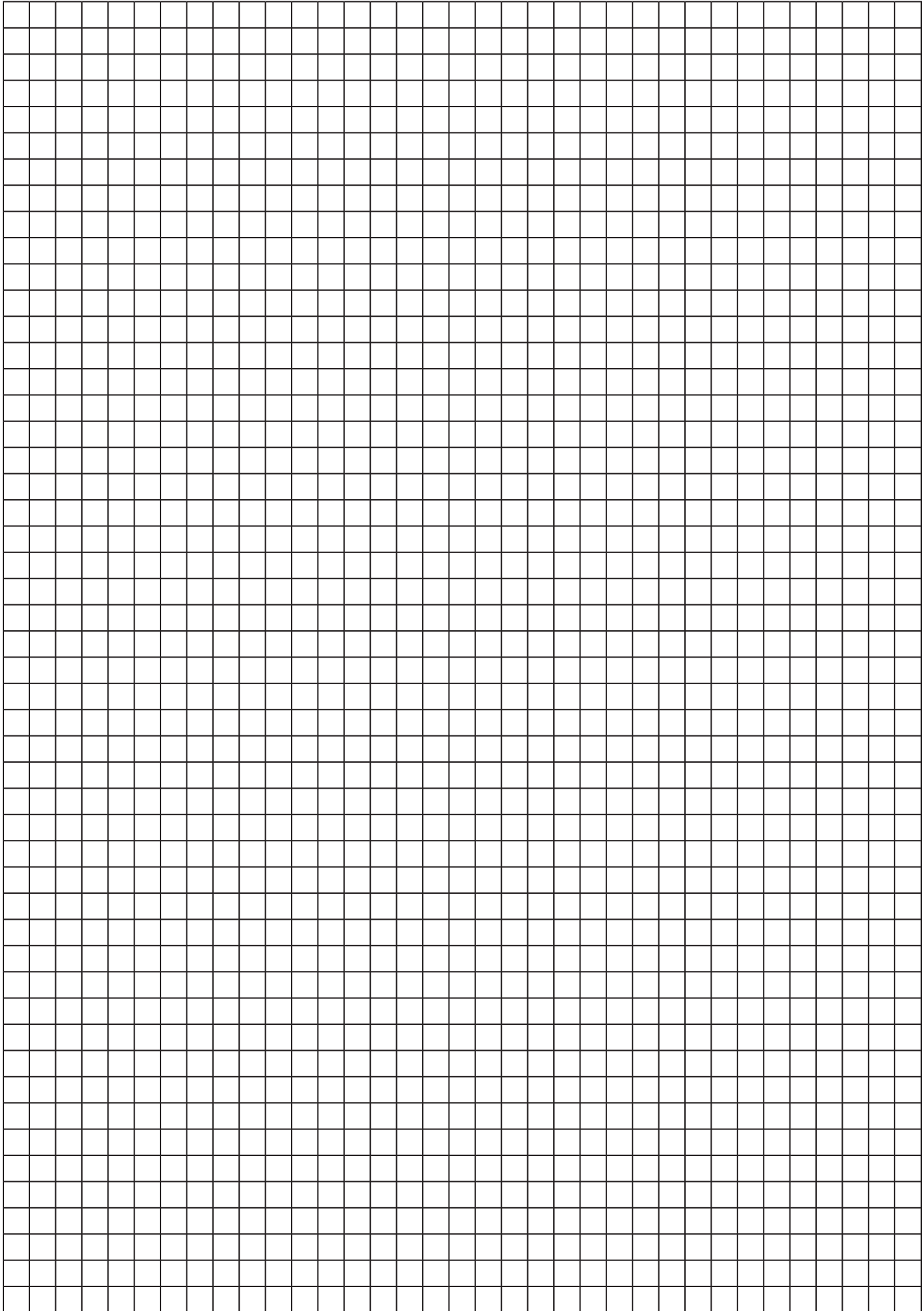
Papye bouyon pou graf — Papye sa a pap gen nòt.



Dechire li la a

Dechire li la a

Papye bouyon pou graf — Papye sa a pap gen nòt.



Fèy pou Referans

Pwopòsyon Trigonometrik

$$\sin A = \frac{\text{opoze}}{\text{ipoteniz}}$$

$$\cos A = \frac{\text{adjasan}}{\text{ipoteniz}}$$

$$\tan A = \frac{\text{opoze}}{\text{adjasan}}$$

Sifas

$$\text{trapèz } A = \frac{1}{2}h(b_1 + b_2)$$

Volim

$$\text{silenn } V = \pi r^2 h$$

Sipèfisi

$$\text{prism rektangilè } SA = 2lw + 2hw + 2lh$$

$$\text{silenn } SA = 2\pi r^2 + 2\pi rh$$

Kowòdone Jeyometrik

$$m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

