



ALJÈB I

Mèkredi 17 jen 2026 — 9:15 a.m. pou rive 12:15 p.m., sèlman

Non Elèv la _____

Non Lekòl la _____

Nou entèdi fòmèlman pou posede oswa pou itilize nenpòt aparèy kominikasyon pandan w ap pran egzamen sa a. Si ou genyen oswa itilize nenpòt aparèy kominikasyon, menm si se pou yon ti tan, egzamen ou an p ap valab, epi ou p ap jwenn nòt pou li.

Ekri non ou ak non lekòl la ak lèt enprimri sou liy ki anwo yo.

Yo ba ou yon fèy repons apa pou **Pati I** an. Swiv enstriksyon siveyan an ba ou pou mete enfòmasyon ki obligatwa pou tout elèv bay sou fèy repons ou.

Egzamen sa a gen kat pati, avèk yon total 35 kesyon. Ou dwe reponn tout kesyon ki nan egzamen sa a. Ekri repons ou yo pou kesyon Pati I an ki genyen repons ochwa sou fèy repons apa a. Ekri repons ou yo pou kesyon ki nan **Pati II, III**, ak **IV** dirèkteman nan ti liv sa a. Ou dwe ekri tout travay ou fè yo avèk plim, sof graf ak desen yo, ki dwe fèt avèk kreyon. Endike aklè etap ki nesesè yo, avèk tou ranplasman fòmil apwopriye, dyagram, graf, tablo, elatriye. Itilize enfòmasyon yo ba ou pou chak kesyon pou jwenn repons ou. Note dyagram yo pa nesesèman trase selon echèl la.

W ap jwenn fòmil ou kapab bezwen pou reponn kèk kesyon nan egzamen sa a nan fen egzamen an. Fèy sa a tou make kote pou ou detache l pou ou kapab retire li nan ti liv sa.

Yo pa aksepte papyè bouyon pou okenn pati egzamen sa a, men ou kapab itilize espas vid ki nan ti liv sa a kòm papyè bouyon. W ap jwenn yon fèy papyè milimetre ki pèfore nan fen ti liv sa a. Ou kapab itilize li pou nenpòt kesyon ki asosye avèk trase yon graf, men li pa obligatwa. Ou kapab retire fèy sa a nan ti liv sa a. Ou *p ap* resevwa nòt pou nenpòt travay ou fè sou fèy papyè milimetre sa a.

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

Avi ...

Yon kalkilatis syantifik ak yon règ plat gradye (règ) dwe disponib pou w itilize pandan w ap pase egzamen sa a.

PA LOUVRI TI LIV EGZAMEN SA A TOUTOTAN YO PA BA OU SIYAL POU FÈ SA.

Pati I

Reponn tout 24 kesyon ki nan pati sa a. W ap resevwa 2 pwen pou chak repons ki kòrèk. Ou p ap resevwa enpe pwen. Itilize enfòmasyon yo ba ou pou chak kesyon pou jwenn repons ou. Note dyagram yo pa nesesèman trase selon echèl la. Pou chak deklarasyon oswa kesyon, chwazi mo oswa ekspresyon ki, nan sa yo bay yo, pi byen konplete deklarasyon an oswa ki pi byen reponn kesyon an. Ekri repons ou yo sou fèy repons apa ou a. [48]

**Itilize espas sa
a pou w fè kalkil.**

1 Ki sa ki 20yèm tèm nan sekans aritmetik 4, 7, 10, 13, ...?

- | | |
|--------|--------|
| (1) 61 | (3) 79 |
| (2) 64 | (4) 83 |

2 Ki valè x nan ekwasyon $0.5x - 4 = 8 - x$?

- | | |
|-------|--------|
| (1) 6 | (3) 18 |
| (2) 8 | (4) 24 |

3 Binom $4x^2 - 25$ se ekivalan

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

4 Yon fonksyon defini pa seri pwen ki annapre yo:

$$\{(3, -4), (-4, 3), (1, 1), (x, 2)\}$$

Ki sa ki yon valè posib pou x ?

- | | |
|-------|--------|
| (1) 1 | (3) 3 |
| (2) 2 | (4) -4 |

**Itilize espas sa
a pou w fè kalkil.**

5 Ekspresyon $(4xy^2)^3$ egal ak

(1) $12x^3y^6$

(3) $64x^3y^6$

(2) $12x^3y^8$

(4) $64x^3y^8$

6 Allison te mande pou ekri yon trinòm twazyèm degre ak yon Koefisyan prensipal 4 ak yon tèm konstan 5. Ki ekspresyon ki reponn ak kondisyon sa yo?

(1) $4x^3 - 5$

(3) $4x^3 + 8x^2 + 5$

(2) $3x^4 + 5$

(4) $3x^4 + 2x^3 - 5$

7 Ak sekans 128, 64, 32, ..., ki fòmil ou ta ka itilize pou w jwenn tèm nyèm nan sekans sa a?

(1) $a_n = 128(-2)^{n-1}$

(3) $a_n = 128 - 2(n - 1)$

(2) $a_n = 128\left(\frac{1}{2}\right)^{n-1}$

(4) $a_n = 128 + \frac{1}{2}(n - 1)$

8 Lè yon siklis ogmante presyon sou fren yo, vitès bisiklèt la diminye. Relasyon sa a ka pi byen dekri kòm yon

(1) korelasyon negatif ak relasyon kozal

(2) korelasyon negatif ak relasyon ki pa kozal

(3) korelasyon pozitif ak relasyon kozal

(4) korelasyon pozitif ak relasyon ki pa kozal

**Itilize espas sa
a pou w fè kalkil.**

9 Yon klèb jaden planifye pou plante 40 plant flè ane sa a. Yo pral sèlman achte jonkiy ki koute \$4 pou chak plant ak tilip ki koute \$5 pou chak plant. Tout pri yo tou gen taks ladan yo. Klèb la gen \$170 pou depanse sou plant. Ki ekwasyon ou ta ka itilize pou jwenn kantite plant jonkiy, d , klèb la achte?

(1) $4d + 5(170 - d) = 40$ (3) $5d + 4(170 - d) = 40$

(2) $4d + 5(40 - d) = 170$ (4) $5d + 4(40 - d) = 170$

10 Yon fonksyon defini kòm $h(x) = x^2 - 3x + 1$. Ki valè $h(-1)$?

(1) 1 (3) 3

(2) 2 (4) 5

11 Zewo ki nan $p(x) = x(3x + 2)(x - 5)$ se

(1) $-\frac{2}{3}$ ak 5, sèlman (3) $-\frac{2}{3}$, 0, 5

(2) $\frac{2}{3}$ ak -5, sèlman (4) $\frac{2}{3}$, 0, -5

12 Si $f(x) = 1.25^x$ ak $g(x) = 3x + 10$, ki sa ki *pi piti* antye pozitif nan x ki fè $f(x) > g(x)$?

(1) 18 (3) 67

(2) 19 (4) 69

**Itilize espas sa
a pou w fè kalkil.**

13 Ki sa ki yon ekwasyon nan liy ki pase atravè pwen $(2, 5)$ ak $(-2, -1)$?

(1) $y - 5 = \frac{2}{3}(x - 2)$ (3) $y - 2 = \frac{2}{3}(x - 5)$

(2) $y - 5 = \frac{3}{2}(x - 2)$ (4) $y - 2 = \frac{3}{2}(x - 5)$

14 Nan yon lekòl segondè lokal, elèv yo te mande pou yo nonmen spò yo renmen gade plis. Rezilta yo rezime nan tablo ki pi ba a.

	Foutbòl	Baskèt	Bezbòl
Gason	40	35	15
Fi	20	40	10

Anviwon ki pousantaj elèv fi nan lekòl segondè ki te prefere gade baskèt?

- (1) 35 (3) 53
(2) 40 (4) 57

15 Yon ekwasyon ki bay menm solisyon yo ak $x^2 - 10x - 24 = 0$ se

- (1) $(x + 5)^2 = 1$ (3) $(x + 5)^2 = 49$
(2) $(x - 5)^2 = 1$ (4) $(x - 5)^2 = 49$

16 Fonksyon $f(x)$ deplase twa inite adwat ak kat inite anlè. Rezilta transfòmasyon sa a se

- (1) $f(x - 3) + 4$ (3) $f(x + 4) - 3$
(2) $f(x + 3) + 4$ (4) $f(x - 4) - 3$

**Itilize espas sa
a pou w fè kalkil.**

17 Yo mande Hana pou l rezoud yon ekwasyon kwadratik. Premye etap li franchi parèt pi ba a.

$$x^2 - 8x = 3$$

$$\text{Etap 1: } x^2 - 8x + 16 = 3 + 16$$

Pwopriyete Hana te itilize se

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| (1) pwopriyete distribitif | (3) pwopriyete envès aditif |
| (2) pwopriyete komitatif | (4) pwopriyete adisyon egalite |

18 Yo bay yon seri done pi ba a:

28 28 28 28 32 32 34 34 40 42

Ki sa ki valè kwatil pi wo a nan seri done sa a?

- | | |
|--------|--------|
| (1) 28 | (3) 34 |
| (2) 32 | (4) 42 |

19 Lè yo retire $-3x^2 + 7x - 1$ nan $2x^2 - 3x + 10$, rezilta a se

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| (1) $5x^2 + 4x + 9$ | (3) $-5x^2 + 4x + 9$ |
| (2) $5x^2 - 10x + 11$ | (4) $-5x^2 + 10x - 11$ |

20 Valè yon kay nan Buffalo ka reprezante pa fonksyon $V(t) = 96,949(1.0448)^t$, kote $V(t)$ se valè kay la apre t ane. Ki pousantaj ogmantasyon nan valè kay la chak ane?

- | | |
|-------------|------------|
| (1) 1.0448% | (3) 0.448% |
| (2) 0.0448% | (4) 4.48% |

**Itilize espas sa
a pou w fè kalkil.**

21 Yon pèch se yon ansyen mezi Anglè distans ki ekivalan a 5.5 mè. Konbyen pous ki genyen nan 2.5 baton?

[1 mè = 3 pye]

- (1) 66 (3) 198
(2) 165 (4) 495

22 Lè w ap rezoud ekwasyon $2x^2 - 3x - 6 = 0$ grasa avèk fòmil kwadratik la, solisyon yo se

- (1) $\frac{3 \pm \sqrt{57}}{4}$ (3) $\frac{-3 \pm \sqrt{57}}{4}$
(2) $\frac{3 \pm \sqrt{39}}{4}$ (4) $\frac{-3 \pm \sqrt{39}}{4}$

23 Pou ki fonksyon aks simetri a se $x = -4$?

- (1) $f(x) = -x^2 - 4x - 1$ (3) $h(x) = x^2 + 8x + 3$
(2) $g(x) = -x^2 + 8x + 5$ (4) $k(x) = x^2 + x - 4$

24 Nan fòm radikal ki pi senp, pwodui $2\sqrt{6}$ ak $5\sqrt{3}$ se

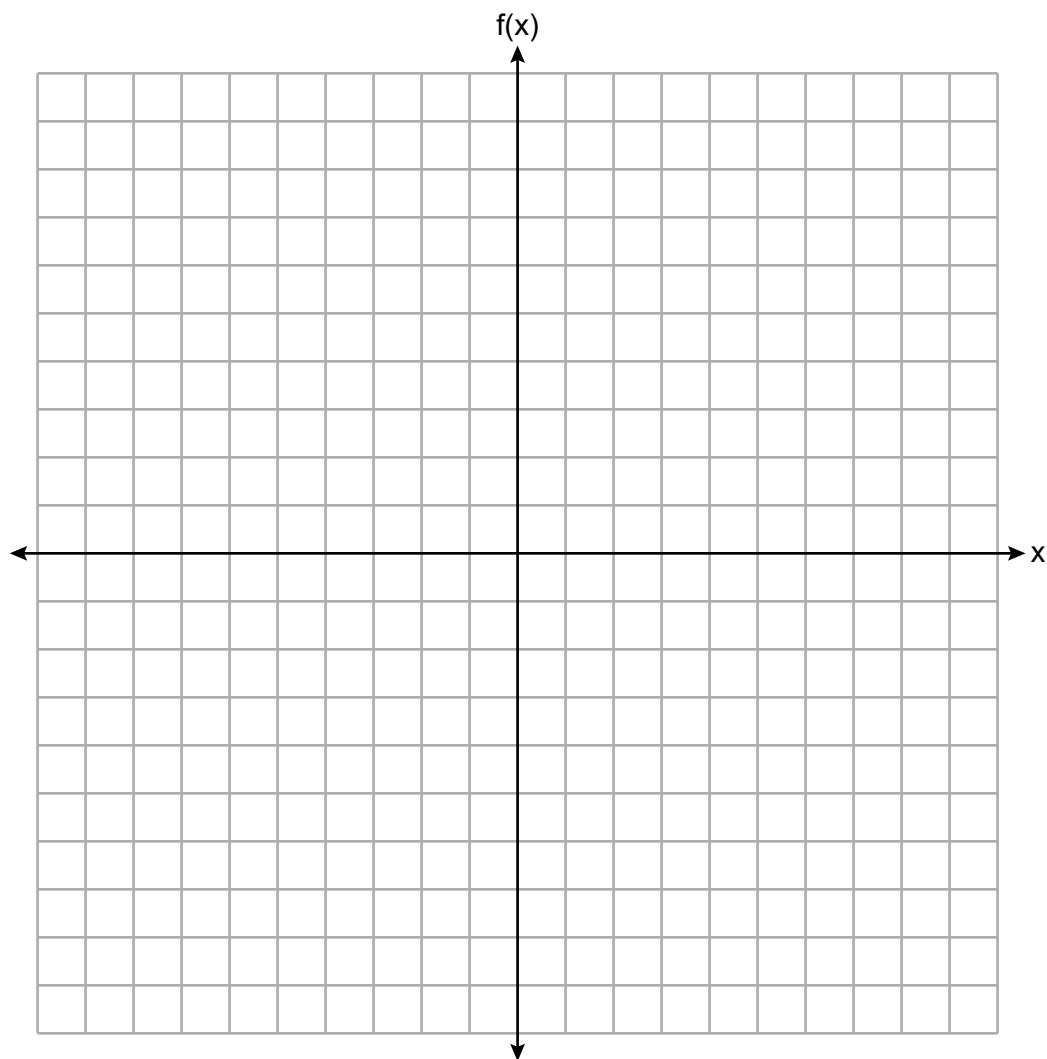
- (1) 10 (3) $30\sqrt{2}$
(2) 21 (4) $10\sqrt{18}$
-

Pati II

Reponn tout 6 kesyon ki nan pati sa a. W ap resevwa 2 pwen pou chak repons ki kòrèk. Endike aklè etap ki nesesè yo, avèk tou ranplasman fòmil apwopriye, dyagram, graf, tablo, elatriye. Itilize enfòmasyon yo ba ou pou chak kesyon pou jwenn repons ou. Note dyagram yo pa nesesèman trase selon echèl la. Pou tout kesyon ki nan pati sa a, si ou bay yon repons nimerik ki kòrèk epi ou pa montre travay ou fè a, w ap resevwa 1 pwen sèlman. Ou dwe ekri tout travay ou fè yo avèk plim, sof graf ak desen yo, ki dwe fèt avèk kreyon. [12]

25 Ekprime pwodui $(1 - 2x)$ ak $(3 - 5x)$ kòm yon polinòm nan fòm regilye.

26 Sou seri aks ki pi ba yo, trase $f(x) = |x| - 3$ sou domèn $-7 \leq x \leq 7$.



27 Rezoud inekwasyon an pa mwayen aljèb:

$$-4x + 1 > 9 + 3(2x + 1) + x$$

28 Rezoud fòmil $A = \frac{1}{2}bh$ pou h pou A ak b .

29 Tablo ki pi ba a montre popilasyon Manhattan pou ane yo mansyone yo, selon Biwo Resansman Etazini an.

Ane	Popilasyon
1970	1,539,233
1980	1,428,285
1990	1,487,536
2000	1,537,195
2010	1,585,873
2020	1,643,734

Jwenn to chanjman mwayen popilasyon an pa ane ant ane 1980 ak 2020, awondi nan *nonb antye ki pi pre*.

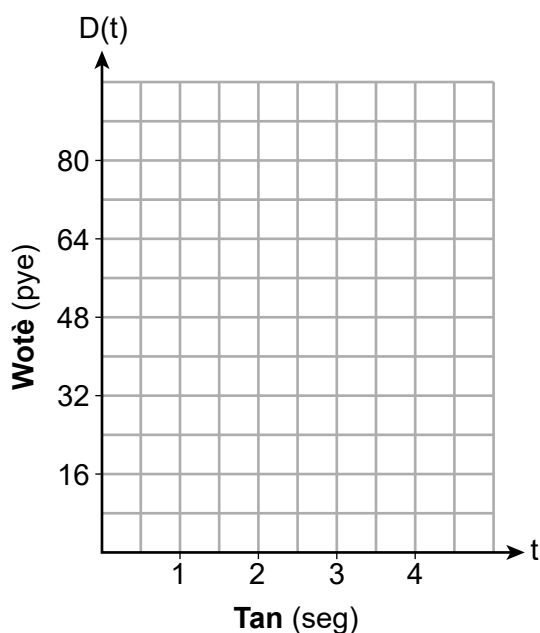
30 Ekri yon lòt fwa $\frac{5}{\sqrt{3}}$ kòm yon fraksyon ak yon denominatè rasyonèl.

Pati III

Reponn tout 4 kesyon ki nan pati sa a. W ap resevwa 4 pwen pou chak repons ki kòrèk. Endike aklè etap ki nesèsè yo, avèk tou ranplasman fòmil apwopriye, dyagram, graf, tablo, elatriye. Itilize enfòmasyon yo ba ou pou chak kesyon pou jwenn repons ou an. Note dyagram yo pa nesèsèman trase selon echèl la. Pou tout kesyon ki nan pati sa a, si ou bay yon repons nimerik ki kòrèk epi ou pa montre travay ou fè a, w ap resevwa 1 pwen sèlman. Ou dwe ekri tout travay ou fè yo avèk plim, sof graf ak desen yo, ki dwe fèt avèk kreyon. [16]

31 Yo voye yon boul anlè apati platfòm yon bilding. Distans boul la ye de atè a se t segonn apre yo fin voye l ka reprezante pa fonksyon $D(t) = -16t^2 + 32t + 48$, kote distans lan mezire an pye.

Nan seri aks ki pi ba a, trase $D(t) = -16t^2 + 32t + 48$.



Di kantite maksimòm pye ki pi wo pase tè a boul la ap rive.

Di kantite segonn apre w fin voye l li pral pran boul la pou frape atè a.

32 Rezoud pa metòd aljèb sistèm ekwasyon ki annapre yo pou tout valè x ak y .

$$\begin{aligned}y &= -2x + 3 \\y &= x^2 - 5x + 3\end{aligned}$$

33 Tablo ki pi ba a montre kantite ane eksperyans, x , ki travay kòm yon vandè ak salè ki koresponn yo, y , an mil dola.

Kantite ane eksperyans (x)	Salè an mil dola (y)
2	15
3	28
5	42
9	54
13	64
16	90

Di ekwasyon regresyon lineyè pou done sa yo. Awondi tout valè yo pou yo rive nan *santèn ki pi pre a*.

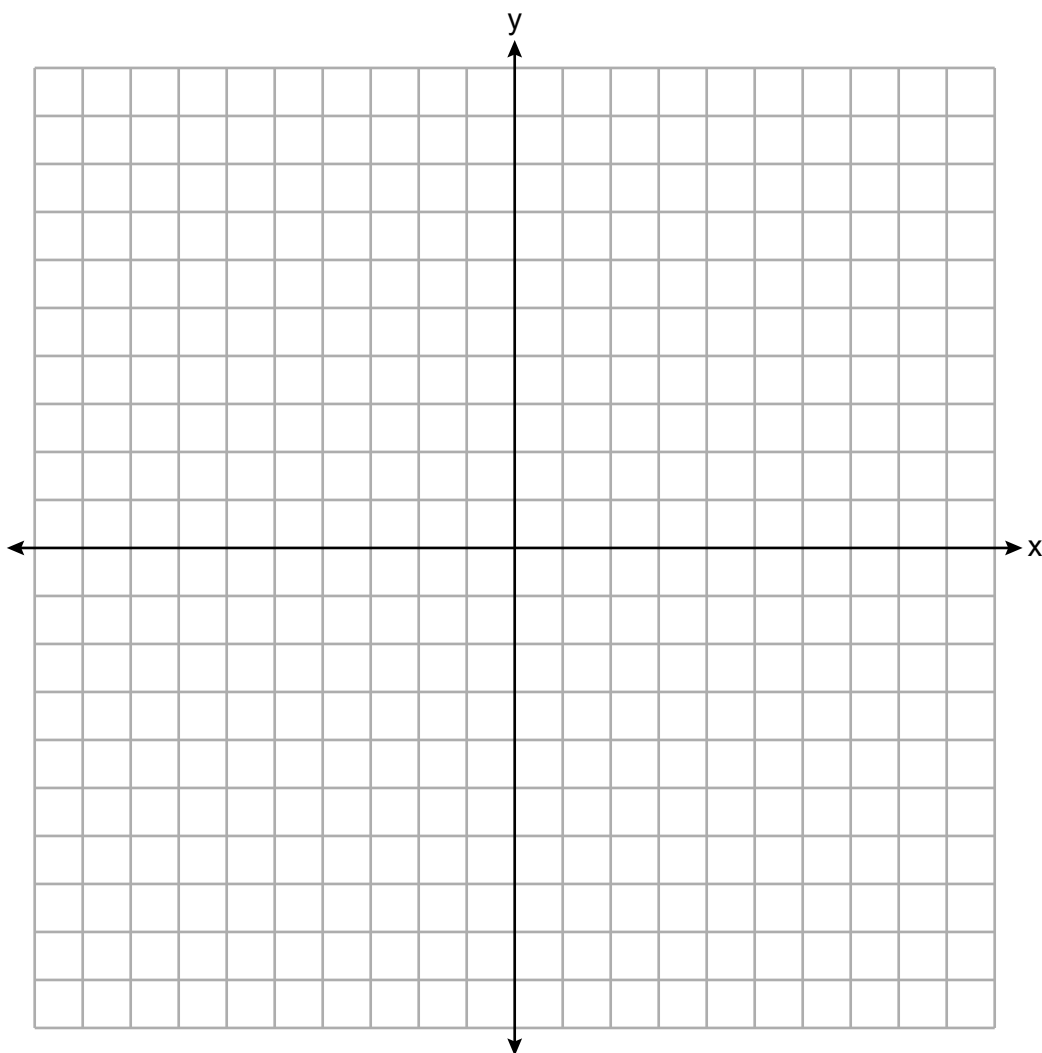
Di koyefisyan korelasyon an pou gwoup done sa a, awondi l pou w fè l rive nan *santèn ki pi pre a*.

Di kisa koyefisyan korelasyon an montre konsènan ajisteman lineyè done yo.

34 Fè graf sistèm inekwasyon nan gwoup aks ki pi ba a:

$$2y < x - 8$$

$$3x + y \geq 6$$



Di kowòdone yon pwèn ki respektè toude inekwasyon yo. Esplike repons ou a.

Pati IV

Reponn kesyon ki nan pati sa a. W ap resevwa 6 pwen pou chak repons ki kòrèk. Endike aklè etap ki nesesè yo, avèk tou ranplasman fòmil apwopriye, dyagram, graf, tablo, elatriye. Itilize enfòmasyon yo bay yo pou jwenn repons ou. Note dyagram yo pa nesesèman trase selon echèl la. Si ou bay yon repons nimerik ki kòrèk epi ou pa montre travay ou fè a, w ap resevwa 1 pwen sèlman. Ou dwe ekri tout travay ou fè yo avèk plim, sof graf ak desen yo, ki dwe fèt avèk kreyon. [6]

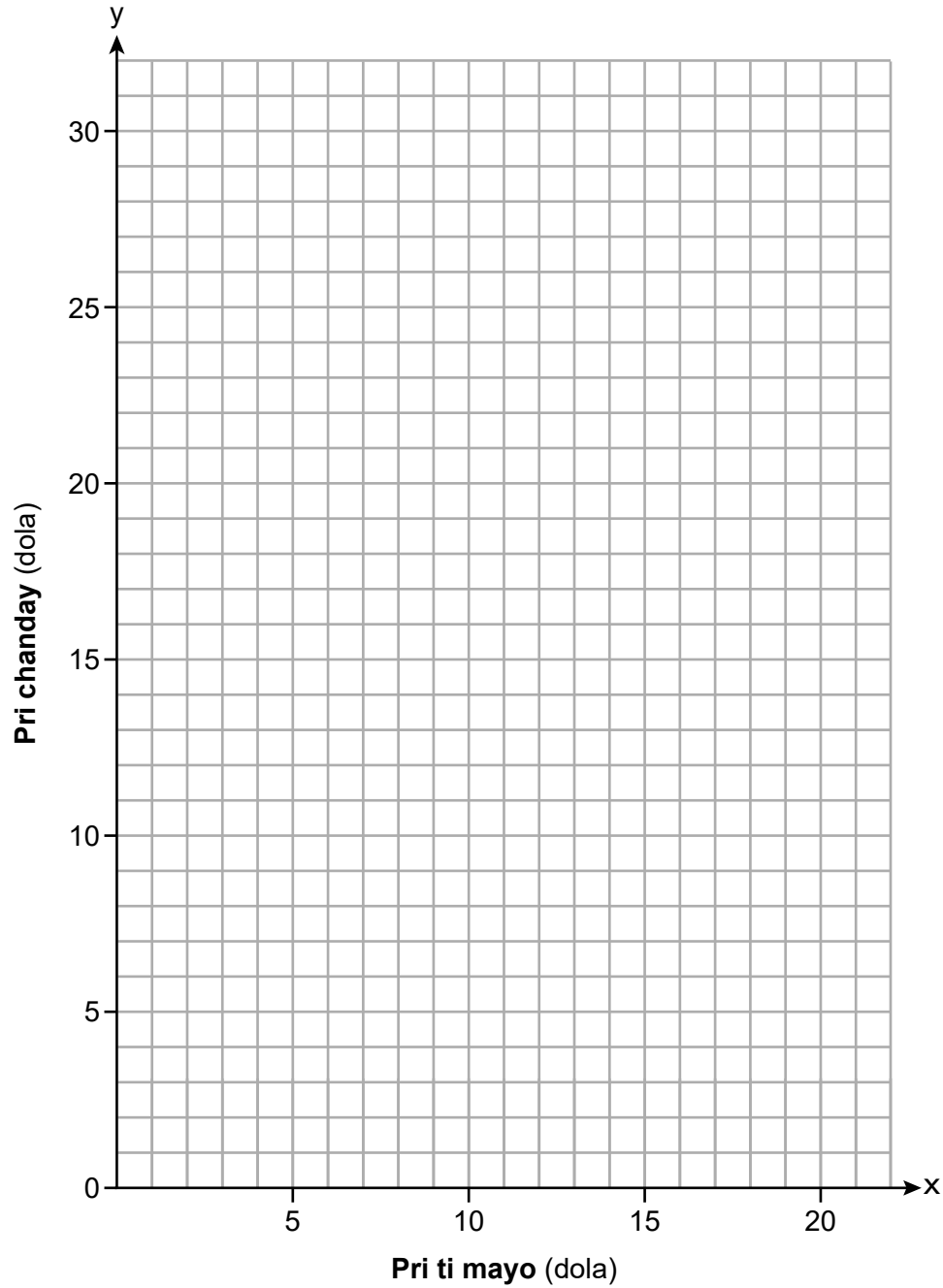
35 Nan yon magazen depatman nan yon eta san taks, Jane ka swa achte twa ti mayo ak de chanday pou \$52 oswa de ti mayo ak yon chanday pou \$30.

Si x reprezante pri yon ti mayo epi y reprezante pri yon chanday, ekri yon sistèm ekwasyon ki ta ka sèvi pou reprezante sitiyasyon sa a.

Kesyon 35 kontinye sou pwochen paj la.

Rès kesyon 35

Nan gwoup aks ki pi ba a, fè graf sistèm ekwasyon yo.

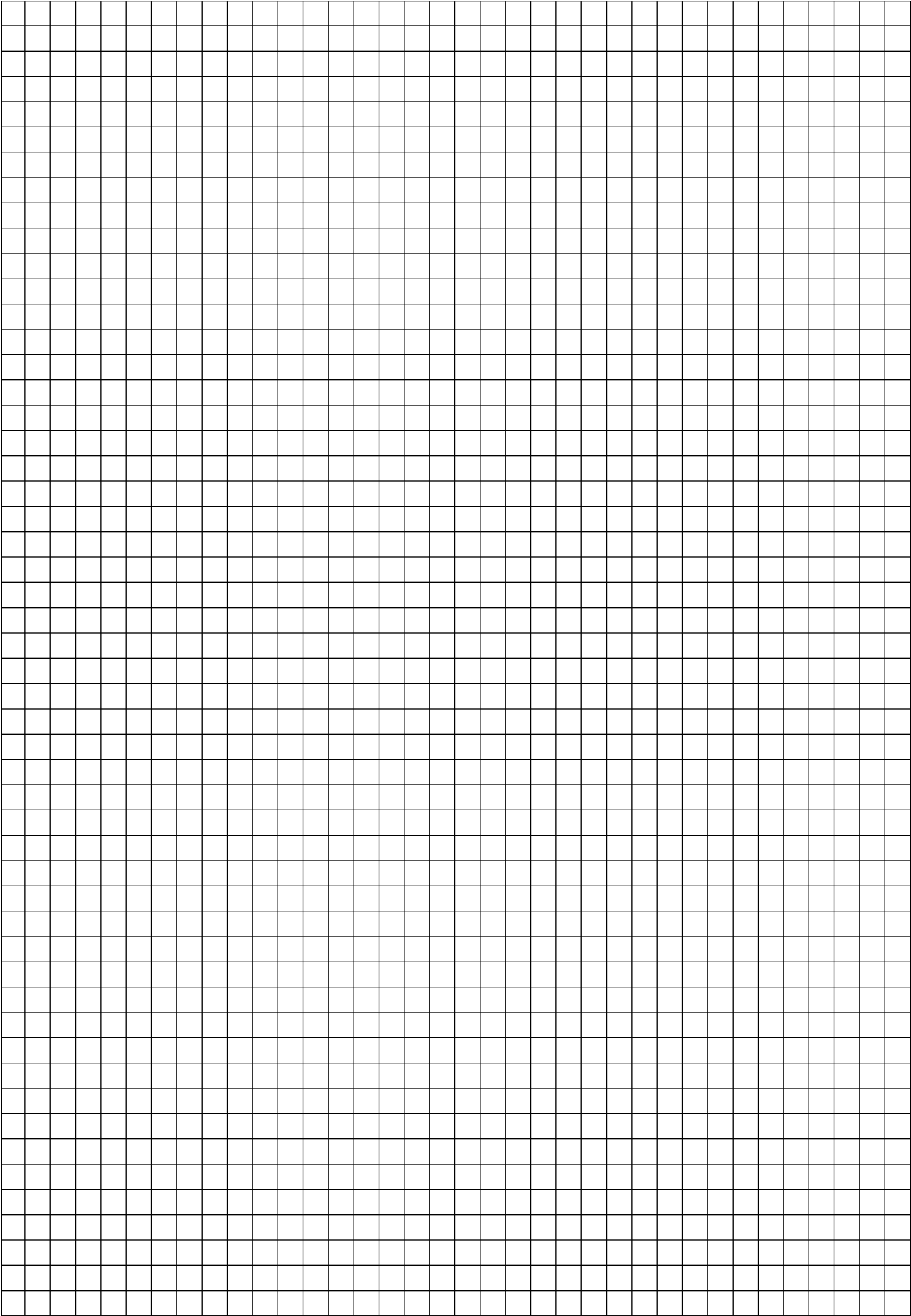


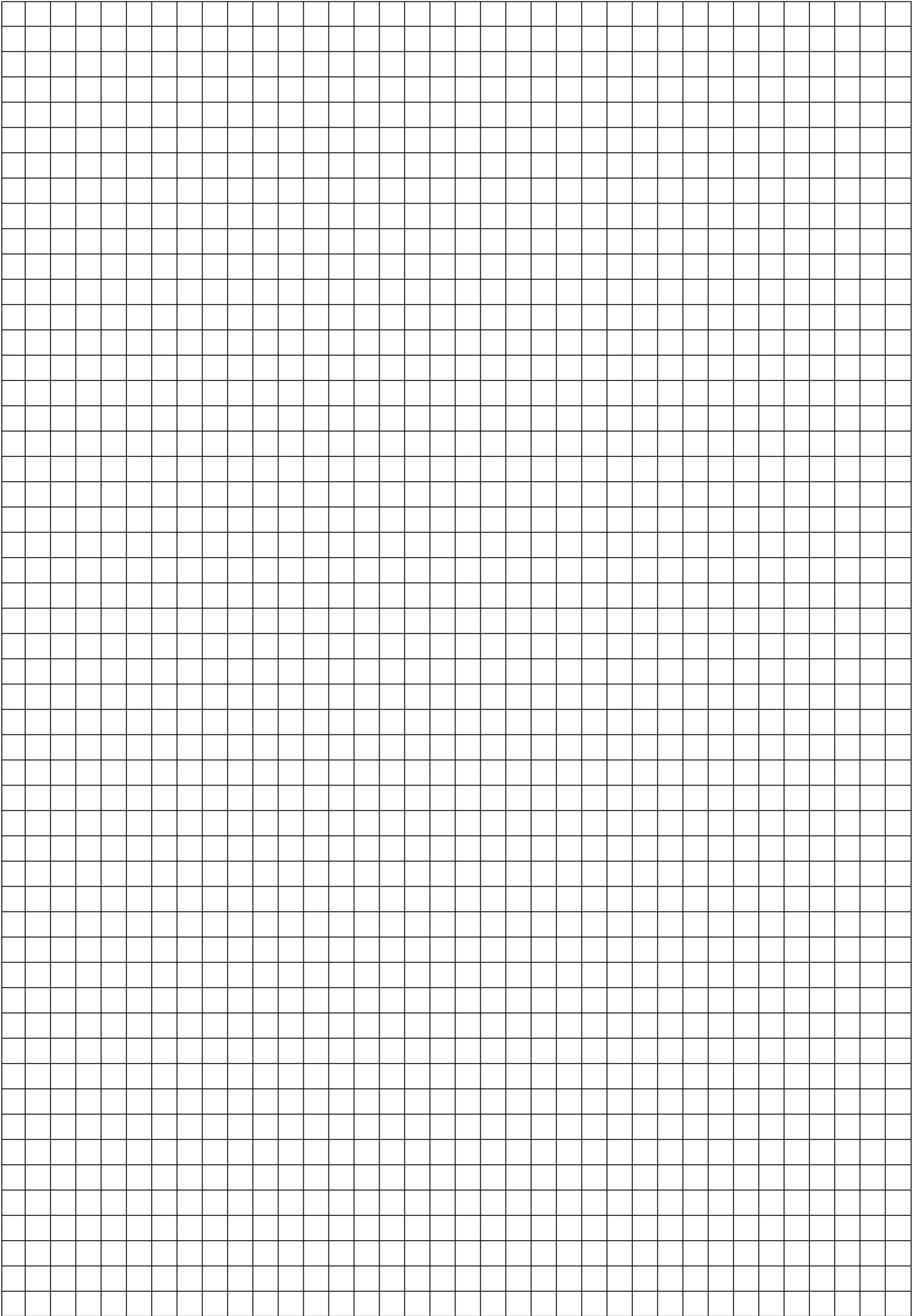
Bay kowòdone pwen pou entèseksyon liy ou yo.

Esplike sa chak kowòdone pwen entèseksyon an vle di nan kontèks pwoblèm nan.

Detache la a

Detache la a





Detache la a

Detache la a

Fèy referans pou Aljèb I

Konvèsyon

1 mileyaj = 5280 pye
 1 mileyaj = 1760 mè
 1 liv = 16 ons
 1 tòn = 2000 liv

Konvèsyon nan sistèm mezi

1 pous = 2.54 santimèt
 1 mè = 39.37 pous
 1 mileyaj = 1.609 kilomèt
 1 kilomèt = 0.6214 mileyaj
 1 liv = 0.454 kilogram
 1 kilogram = 2.2 liv

Ekwasyon kwadratik	$y = ax^2 + bx + c$
Fòmil kwadratik	$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
Ekwasyon Aks Simetri	$x = -\frac{b}{2a}$
Pant	$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
Entèsepsyon Pant Ekwasyon Lineyè	$y = mx + b$
Pant Pwen Ekwasyon Lineyè	$y - y_1 = m(x - x_1)$

Ekwasyon Eksponansyèl	$y = ab^x$
Enterè Konpoze Pa Ane	$A = P(1 + r)^n$
Sekans Aritmetik	$a_n = a_1 + d(n - 1)$
Sekans Jeyometri	$a_n = a_1 r^{n - 1}$
Entèval Entèkwatil (IQR)	$IQR = Q_3 - Q_1$
Done ki gen gwo diferans	Limit enferyè pou valè aberan $= Q_1 - 1.5(IQR)$
	Limit siperyè pou valè ekstrèm $= Q_3 + 1.5(IQR)$

