

ALJÈB ENTEGRE

Jedi 16 Jen 2011 — 1:15 jiska 4:15 p.m., sèlman

Non Elèv la _____

Non lekòl la : _____

Ekri non w ak non lekòl ou ak lèt enprime sou liy ki pi wo la yo.

Yo ba ou yon fèy repons apa pou Pati I an. Swiv enstriksyon siveyan an pou mete enfòmasyon elèv nan fèy repons ou.

Egzamen sa a genyen kat (4) pati, avèk yon total 39 kesyon. Ou fèt pou reponn tout kesyon egzamen sa a. Ekri repons ou yo pou kesyon ki genyen repons ochwa pou Pati I an sou fèy repons apa a. Ekri repons ou pou kesyon ki nan Pati II, III ak IV dirèkteman nan tiliv sa a. Ou fèt pou ekri tout travay ou fè yo avèk plim, sof graf ak desen yo ki dwe fèt avèk kreyon. Endike aklè etap ki nesèsè yo, avèk tou ranplasman fòmil apwopriye, dyagram, graf, tablo, elatriye. 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 tiliv sa.

Yo pa aksepte papyè bwouyon pou okenn pati egzamen sa a, men ou kapab itilize espas vid ki nan tiliv sa a kòm papyè bwouyon. W ap jwenn yon fèy papyè milimetre ki pwentiye nan fen tiliv 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 tiliv 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 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 si w pa siyen deklarasyon sa a.

Atansyon...

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

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

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

Pati I

Reponn tout 30 kesyon ki nan pati sa a. W ap resevwa 2 pwen pou chak kesyon ki kòrèk. Yo p ap aksepte kredi pasyèl. Pou chak kesyon, ekri sou fèy repons ou jwenn apa a chif ki vini anvan mo oswa ekspresyon ki pi byen konplete deklarasyon oswa ki pi byen reponn kesyon an. [60]

Itilize espas sa a pou kalkil yo.

1 Ekspresyon $x^2 - 36y^2$ ekivalan a

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| (1) $(x - 6y)(x - 6y)$ | (3) $(x + 6y)(x - 6y)$ |
| (2) $(x - 18y)(x - 18y)$ | (4) $(x + 18y)(x - 18y)$ |

2 Chak kote yon triyang rektang izosèl mezire 10 pous. Ki longè ipoteniz triyang sa a, nan *dizyèm yon pous ki pi pre a*?

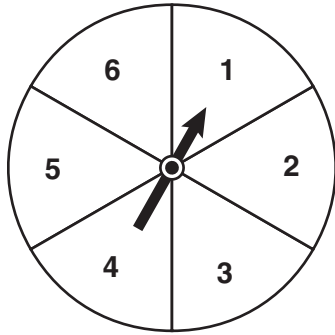
- | | |
|---------|----------|
| (1) 6.3 | (3) 14.1 |
| (2) 7.1 | (4) 17.1 |

3 Ekspresyon $\frac{12w^9y^3}{-3w^3y^3}$ ekivalan an

- | | |
|--------------|-------------|
| (1) $-4w^6$ | (3) $9w^6$ |
| (2) $-4w^3y$ | (4) $9w^3y$ |

Itilize espas sa a pou kalkil yo.

4 Lawoulèt ki endike nan dyagram ki anba la a divize an sis (6) seksyon egal.



Ki rezilta ki *mwen* posib pou jwenn lè lawoulèt la vire yon sèl fwa?

- | | |
|---------------------|------------------------------|
| (1) yon chif enpè | (3) yon kare pafè |
| (2) yon nonb premye | (4) yon nonb ki divizib pa 2 |

5 Kisa ki se faktè ekspresyon $x^2 + x - 20$?

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

6 Kijan $3\sqrt{250}$ ekspriye sou fòm radikal ki pi senp lan?

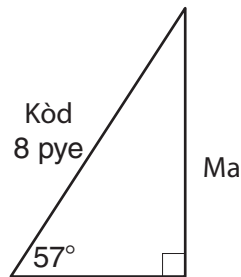
- | | |
|------------------|-------------------|
| (1) $5\sqrt{10}$ | (3) $15\sqrt{10}$ |
| (2) $8\sqrt{10}$ | (4) $75\sqrt{10}$ |

Itilize espas sa a pou kalkil yo.

7 Yo fè yon sondaj pou detèmine ki kandida pou konsèy administrasyon lekòl ki ta pi byen sèvi kominote Yonkers. Ki gwoup, lè yo kesyone li owaza, ta ka pwodui pifò byè yo?

- (1) 15 anplwaye distri lekòl Yonkers
- (2) 25 moun k ap kondi epi ki pase devan Yonkers High School
- (3) 75 moun ki antre nan yon boutik Yonkers
- (4) 100 moun ki vizite sant komèsyal lokal Yonkers

8 Yo mare yon kòd ki mezire 8 pye anlè yon ma nan yon pote ki atè a, jan sa endike an dyagram anba la a.



Si kòd la fòme yon ang 57° avèk tè a, ki wotè ma a, nan *dizyèm pye ki pi pre a*?

- (1) 4.4
- (2) 6.7
- (3) 9.5
- (4) 12.3

9 Konbyen fason diferan yo kapab ranje senk (5) liv sou yon etajè?

- (1) 5
- (2) 15
- (3) 25
- (4) 120

Itilize espas sa a pou kalkil yo.

10 Ki pant dwat ki pase nan mitan pwon $(-2,4)$ ak $(3,6)$?

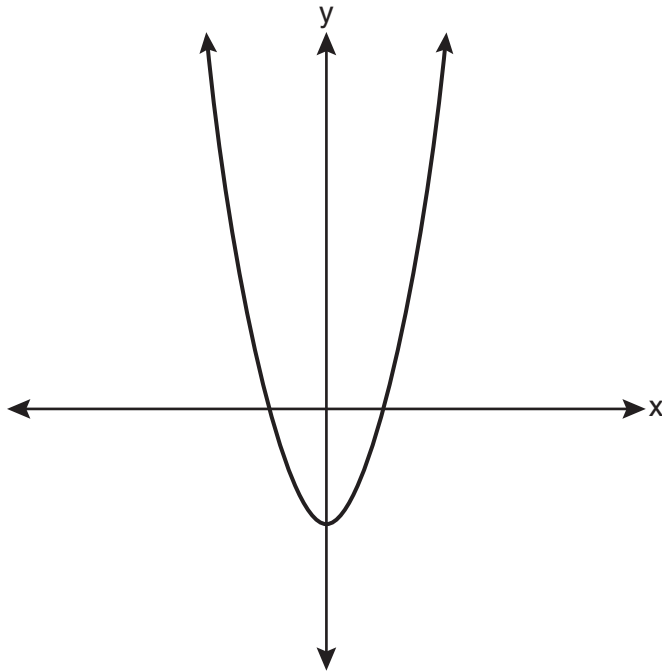
(1) $-\frac{5}{2}$

(3) $\frac{2}{5}$

(2) $-\frac{2}{5}$

(4) $\frac{5}{2}$

11 Ki kalite fonksyon ki reprezante nan graf ki endike anba la?



(1) valè absoli

(3) lineyè

(2) eksponansyèl

(4) kwadratik

12 Ki ekwasyon ki reprezante yon dwat ki paralèl ak aks y ?

(1) $y = x$

(3) $x = -y$

(2) $y = 3$

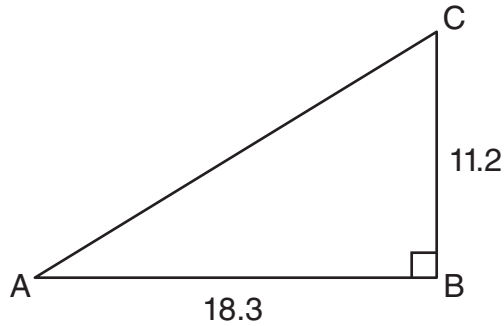
(4) $x = -4$

Itilize espas sa a pou kalkil yo.

13 Melissa te trase graf ekwasyon $y = x^2$ epi Dave te trase graf ekwasyon $y = -3x^2$ sou menm griy kowòdone yo. Ki relasyon ki genyen ant graf Melissa ak grav Dave te trase a?

- (1) Graf Dave pi laj epi li louvri nan direksyon opoze avèk graf Melissa.
- (2) Graf Dave pi etwat epi li louvri nan direksyon opoze avèk graf Melissa.
- (3) Graf Dave pi laj epi li separe avèk twa (3) inite anba graf Melissa.
- (4) Graf Dave pi etwat epi li separe avèk twa (3) inite agòch graf Melissa.

14 Nan triyang rektang ABC ki endike anba la a, $AB = 18.3$ ak $BC = 11.2$.



Ki mezi $\angle A$, nan *dizyèm yon degre ki pi pre*?

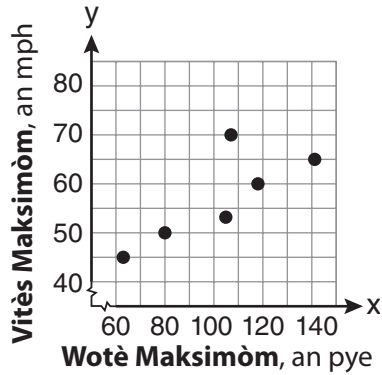
- (1) 31.5
- (2) 37.7
- (3) 52.3
- (4) 58.5

Itilize espas sa a pou kalkil yo.

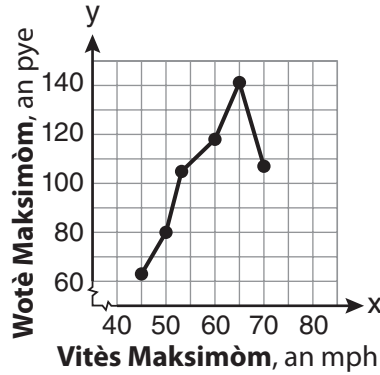
- 15** Wotè ak vitès maksimòm ray monte-desann yo nan Amerik-di-Nò endike nan tablo ki anba la a.

Vitès Maksimòm, an mph, (x)	45	50	54	60	65	70
Wotè Maksimòm, an pye, (y)	63	80	105	118	141	107

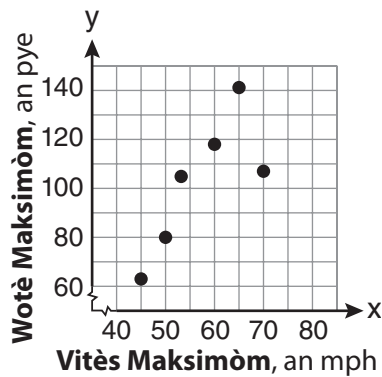
Ki graf ki reprezante yon dyagram dispèsyon kòrèk done yo?



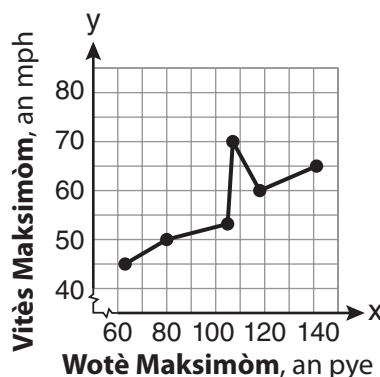
(1)



(3)



(2)



(4)

- 16** Ki ansanm koup òdone ki reprezante yon fonksyon?

- (1) $\{(0,4), (2,4), (2,5)\}$ (3) $\{(4,1), (6,2), (6,3), (5,0)\}$
 (2) $\{(6,0), (5,0), (4,0)\}$ (4) $\{(0,4), (1,4), (0,5), (1,5)\}$

Itilize espas sa a pou kalkil yo.

17 Yon randonè te mache sou yon distans 12.8 mil ant 9:00 a.m. ak midi. Li te mache sou yon lòt distans 17.2 mil ant 1:00 p.m. ak 6:00 p.m. Ki ritm mwayen li pou tout pwomnad la, an mil pa èdtan?

- (1) 3.75
- (2) 3.86
- (3) 4.27
- (4) 7.71

18 Ki koup òdone ki se yon solisyon sistèm ekwasyon $y = x + 3$ ak $y = x^2 - x$?

- (1) (6,9)
- (2) (3,6)
- (3) (3,-1)
- (4) (2,5)

19 Ki ekspresyon vèbal ki kapab reprezante nan $2(x - 5)$?

- (1) 5 mwens 2 fwa x
- (2) 2 mulipliye pa x mwens 5
- (3) de fwa diferans x ak 5
- (4) pwodui 2 ak x , ki diminye de 5

20 Yo mezire dimansyon yon rektang, epi rezilta yo se 12.2 pous pa 11.8 pous. Vrè dimansyon yo se 12.3 pous pa 11.9 pous. Ki erè relatif, nan dis milyèm *ki pi pre a*, nan kalkil sipèfisi rektang lan?

- (1) 0.0168
- (2) 0.0167
- (3) 0.0165
- (4) 0.0164

Itilize espas sa a pou kalkil yo.

21 Yon egzanp ekspresyon aljebrik se

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| (1) $y = mx + b$ | (3) $2x + 3y \leq 18$ |
| (2) $3x + 4y - 7$ | (4) $(x + y)(x - y) = 25$ |

22 Yon etid montre yon diminisyon nan pri kawòt te lakòz yon ogmantasyon nan kantite kawòt ki vann yo. Ki deklarasyon ki pi byen dekri relasyon sa a?

- (1) korelasyon pozitif ak yon relasyon kòz-a-efè
- (2) korelasyon negatif ak yon relasyon kòz-a-efè
- (3) korelasyon pozitif men pa yon relasyon kòz-a-efè
- (4) korelasyon negatif men pa yon relasyon kòz-a-efè

23 Konsidere: $A = \{3, 6, 9, 12, 15\}$

$$B = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$$

Ki inyon ansanm A ak B ?

- | | |
|-----------------|--|
| (1) $\{6\}$ | (3) $\{2, 3, 4, 8, 9, 10, 15\}$ |
| (2) $\{6, 12\}$ | (4) $\{2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 15\}$ |

24 Valè yon vwati ki achte pou \$20,000 ap diminye a yon to 12% pa ane. Ki valè vwati a ap genyen apre 3 ane?

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (1) \$12,800.00 | (3) \$17,600.00 |
| (2) \$13,629.44 | (4) \$28,098.56 |

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

25 Pou ki ansanm valè x se ekspresyon aljebrik $\frac{x^2 - 16}{x^2 - 4x - 12}$ ki pa defini?

- (1) $\{-6, 2\}$
- (2) $\{-4, 3\}$
- (3) $\{-4, 4\}$
- (4) $\{-2, 6\}$

26 Michael gen 25 ane an mwens papa li. Sòm laj yo se 53. Ki laj Michael?

- (1) 14
- (2) 25
- (3) 28
- (4) 39

27 Ki pwodui (6×10^3) , $(4,6 \times 10^5)$, and (2×10^{-2}) ki eksprime an notasyon syantifik

- (1) $55,2 \times 10^6$
- (2) $5,52 \times 10^7$
- (3) $55,2 \times 10^7$
- (4) $5,52 \times 10^{10}$

28 Ki notasyon ki dekri $\{1, 2, 3\}$?

- (1) $\{x|1 \leq x < 3, \text{ kote } x \text{ se yon nonb antye relatif}\}$
- (2) $\{x|0 < x \leq 3, \text{ kote } x \text{ se yon nonb antye relatif}\}$
- (3) $\{x|1 < x < 3, \text{ kote } x \text{ se yon nonb antye relatif}\}$
- (4) $\{x|0 \leq x \leq 3, \text{ kote } x \text{ se yon nonb antye relatif}\}$

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

29 Kijan $\frac{7}{12x} - \frac{y}{6x^2}$ ekspriime sou fòm ki pi senp lan?

(1) $\frac{7-y}{6x}$

(3) $-\frac{7y}{12x^2}$

(2) $\frac{7-y}{12x-6x^2}$

(4) $\frac{7x-2y}{12x^2}$

30 Lè $5x + 4y$ soustrè nan $5x - 4y$, diferans lan se

(1) 0

(3) $8y$

(2) $10x$

(4) $-8y$

Pati II

Reponn tout 3 kesyon ki nan pati sa a. W ap resevwa 2 pwen pou chak kesyon ki kòrèk. Endike etap ki nesesè yo aklè, avèk tou ranplasman fòmil apwopriye yo, dyagram yo, graf yo, tablo yo, elatriye. Pou tout kesyon ki nan pati sa a, si ou bay yon repons nimerik kòrèk san ou pa montre travay ou, w ap resevwa yon sèl kredi. [6]

- 31 Sipèfisi yon rektang reprezante nan $x^2 - 5x - 24$. Si lajè rektang lan reprezante nan $x - 8$, ekspriye longè rektang lan sou fòm yon binòm.

32 Yon metòd pou rezoud $5(x - 2) - 2(x - 5) = 9$ endike anba la a. Idantifye pwopriyete ki itilize pou jwenn *chak* nan de (2) etap ki endike yo.

$$5(x - 2) - 2(x - 5) = 9$$

$$(1) \quad 5x - 10 - 2x + 10 = 9 \quad (1) \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

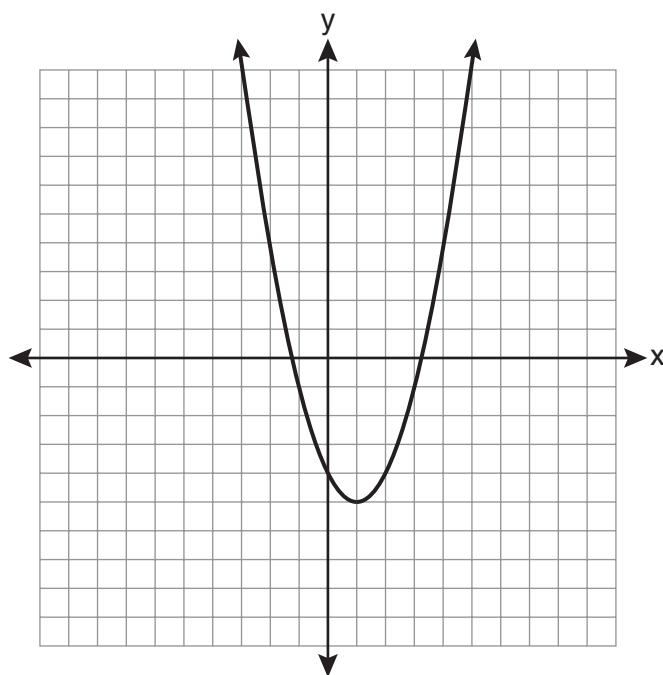
$$(2) \quad 5x - 2x - 10 + 10 = 9 \quad (2) \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3x + 0 = 9$$

$$3x = 9$$

$$x = 3$$

33 Endike ekwasyon aks simetri a ak kowòdone somè parabòl ki reprezante nan graf anba la a.



Pati III

Reponn tout 3 kesyon ki nan pati sa a. W ap resevwa 3 pwen pou chak kesyon ki kòrèk. Endike etap ki nesesè yo aklè, avèk tou ranplasman fòmil apwopriye yo, dyagram yo, graf yo, tablo yo, elatriye. Pou tout kesyon ki nan pati sa a, si ou bay yon repons nimerik kòrèk san ou pa montre travay ou, w ap resevwa yon sèl kredi. [9]

34 Konsidere lis nòt sa yo nan egzamen: 5, 12, 7, 15, 20, 14, 7

Detèmine medyàn nòt sa yo.

Detèmine mòd nòt sa yo.

Pwofesè a deside ajiste nòt sa yo. Pou fè sa, li ajoute twa (3) pwen sou chak nòt. Eksplike efè, si genyen, sa ap gen sou medyàn ak mòd nòt sa yo.

35 Chelsea gen \$45 pou depanse nan fwa a. Li depanse \$20 nan admisyon ak \$15 nan kolasyon. Li vle jwe yon jwèt ki koute \$0.65 pou chak jwèt. Ekri yon inegalite pou jwenn kantite fwa maksimòm, x , Chelsea kapab jwe jwèt la.

Avèk inegalite sa a, detèmine kantite fwa maksimòm li kapab jwe jwèt la.

36 Yon bwat estokaj plastik ki gen fòm yon prism rektangilè gen yon longè $x + 3$, yon lajè of $x - 4$, ak yon wotè 5.

Reprezante sipèfisi bwat la kòm yon trinòm an fonksyon x .

Pati IV

Reponn tout 3 kesyon ki nan pati sa a. W ap resevwa 4 pwen pou chak kesyon ki kòrèk. Endike etap ki nesesè yo aklè, avèk tou ranplasman fòmil apwopriye yo, dyagram yo, graf yo, tablo yo, elatriye. Pou tout kesyon ki nan pati sa a, si ou bay yon repons nimerik kòrèk san ou pa montre travay ou, w ap resevwa yon sèl kredi. [12]

37 Rezoud sou fòm aljebrik pou jwenn x : $\frac{3}{4} = \frac{-(x + 11)}{4x} + \frac{1}{2x}$

38 Yon abiman Jennifer mete pou ale lekòl gen ladan yon rad pou anwo, yon rad pou anba, ak soulye. Chwa posib yo endike anba la a.

Rad pou anwo: Tichòt, chemiz, chanday

Rad pou mete anba: djin, jip, pantalon kapri

Soulye: sandal, tenis

Endike modèl espas oswa fè yon dyagram annab pou reprezante tout abiman posib ki fòme avèk yon kalite rad pou mete anwo, yon kalite rad pou mete anba, ak yon pè soulye.

Detèmine kantite abiman diferan ki gen djin ak sandal.

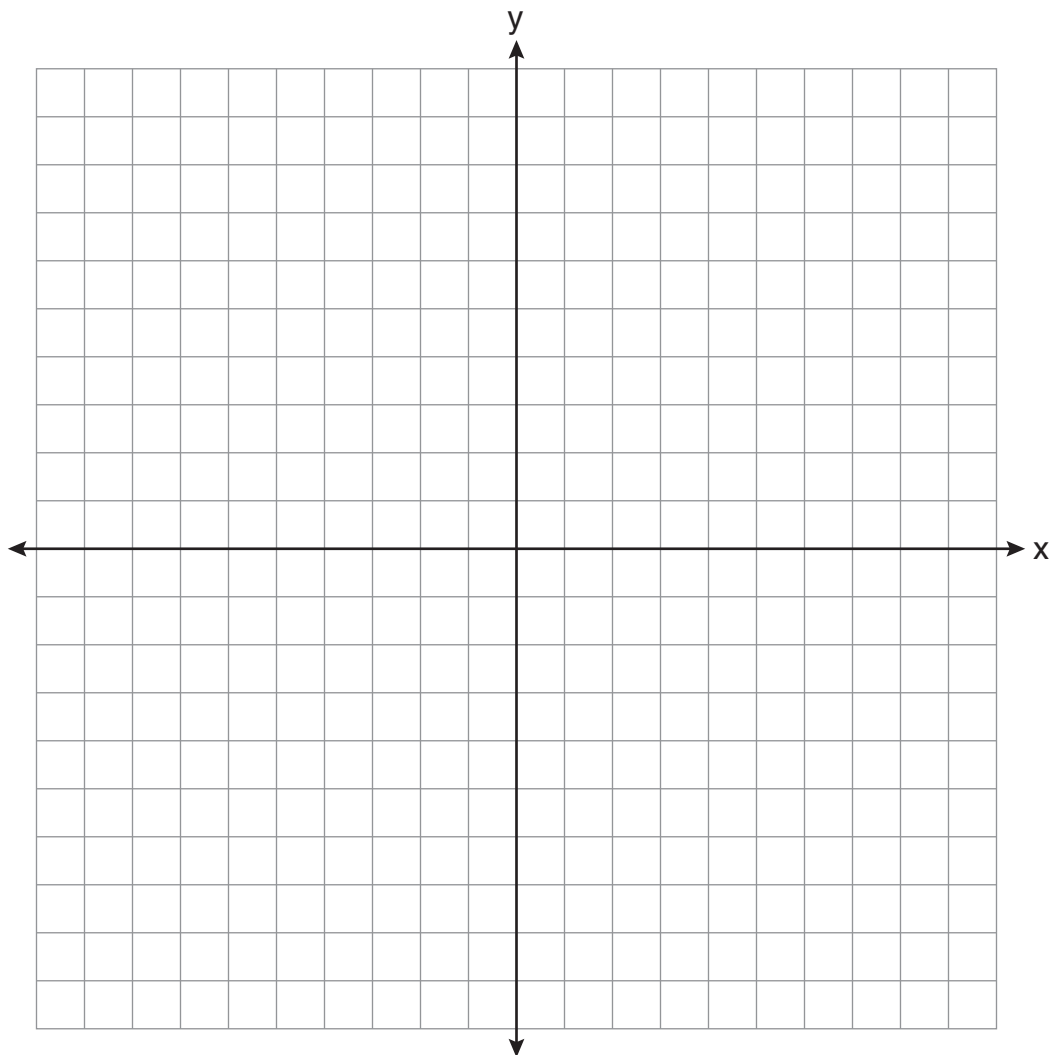
Detèmine kantite abiman diferan ki *pa* gen yon chanday.

39 Rezoud sistèm inegalite sou fòm grafik sou aks kowòdone ki anba la a.

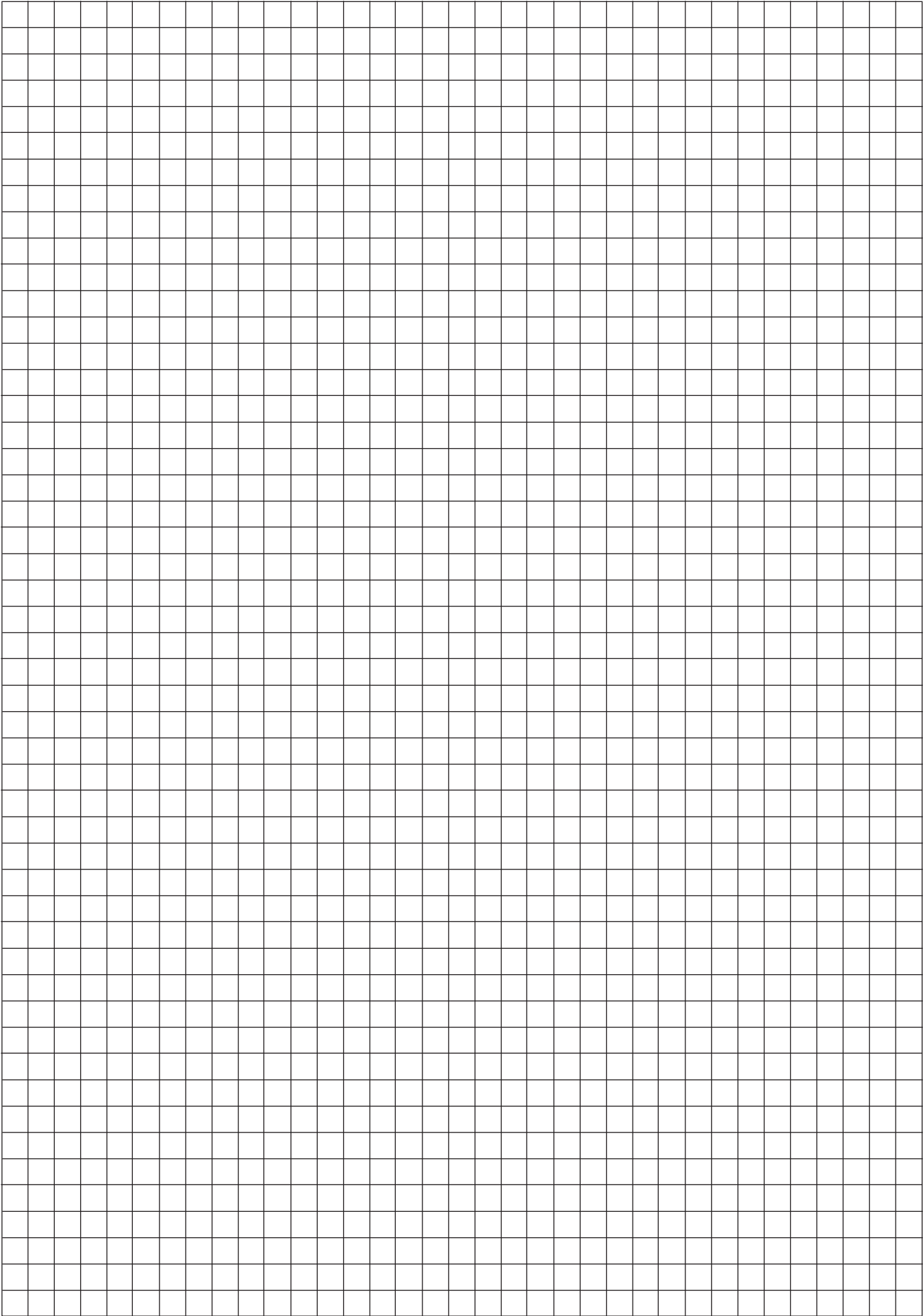
$$3x + y < 7$$

$$y \geq \frac{2}{3}x - 4$$

Endike kowòdone yon pwen nan ansanm solisyon an.

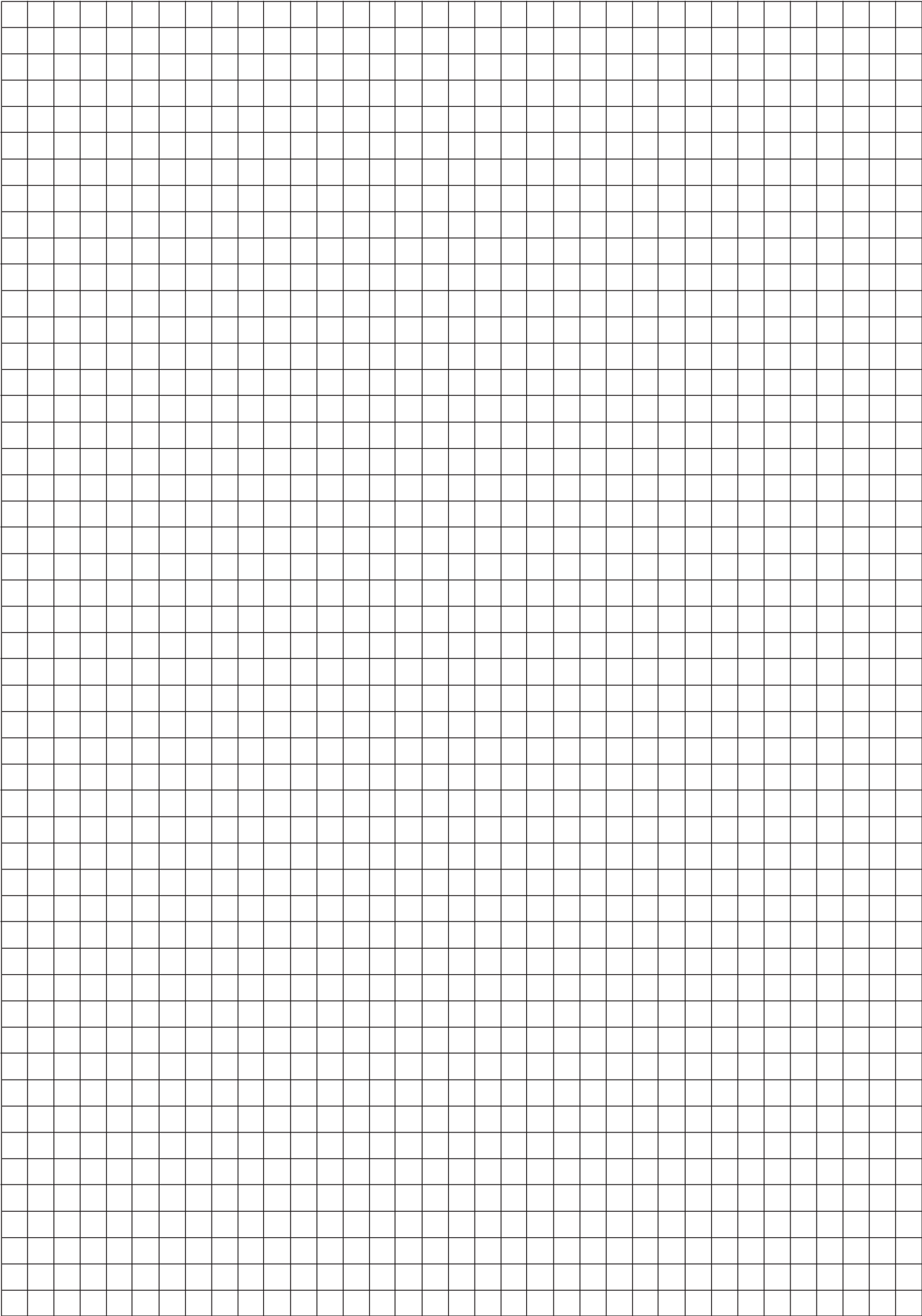


Papye Milimetre — Ou *p ap* resevwa nòt pou fèy sa a.



Detache La a

Detache La a



Fèy 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

trapèz $A = \frac{1}{2}h(b_1 + b_2)$

Volim

silenn $V = \pi r^2 h$

Sipèfisi

prism rektangilè $SA = 2lw + 2hw + 2lh$

silenn $SA = 2\pi r^2 + 2\pi rh$

Kouwòdone Jeyometrik

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

