

MATEMATIK A

Jedi, 24 Janvyè, 2008 — 1:15 pou 4:15 p.m., sèlman

Ekri Non ou ak Lèt Enprimri:

Ekri Non Lekòl ou ak Lèt Enprimri:

Ekri non ou ak non lekòl ou ak lèt enprimri nan kare ki anwo yo. Epi ale nan dènye paj ti liv sa a, ki se fèy repons pou Pati I an. Pliye dènye paj la nan liy ki pwenyè a epi, dousman ak anpil prekosyon, detache fèy repons lan. Apre sa, ranpli antèt la nan fèy repons ou an.

Ou pa gen dwa sèvi ak papyè bouyon pou okenn pati nan egzamen sa a, men ou ka sèvi ak espas vid nan ti liv egzamen an kòm bouyon. Genyen yon fèy papyè bouyon kadriye ki gen twou yo bay nan fen ti liv 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 papyè sa a nan ti liv sa a. Yo *pap* bay nòt pou okenn travay ou fè sou papyè bouyon kadriye sa a. Ou dwe sèvi ak plim pou ekri tout travay ou yo, eksepte graf ak desen, ou kapab fè ak kreyon.

Egzamen sa a gen kat pati ladan l ak yon total 39 kesyon. Ou dwe reponn tout kesyon ki nan egzamen sa a. Ekri repons pou kesyon chwa miltip ki nan Pati I an nan fèy repons detache a. Ekri repons pou Pati II, Pati III, ak Pati IV dirèkteman nan ti liv egzamen an. Montre klèman etap nesèsè yo, ladan yo aplikasyon fòmil sibstitisyon ki apwopriye, dyagram, graf, tablo, ak lòt.

Lè ou fin fè egzamen an, ou dwe siyen deklarasyon ki anba fèy repons lan, ki fè konnen ou pa t genyen kesyon yo ak repons yo alavans, ou pa t bay poul, ou pa t pran poul nan egzamen an. Yo pap aksepte fèy repons lan nan men w si ou pa siyen deklarasyon sa a.

Atansyon... .

Ou dwe genyen kalkilatris syantifik, règ, ak konpa ki disponib pou ou pandan egzamen an.

Itilizasyon aparèy kominikasyon entèdi pandan 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 OUVRI TI LIV EGZAMEN AN JISKASKE YO BA W SIYAL.

Pati I

Reponn tout kesyon yo nan pati sa a. Chak kesyon kòrèk ap gen 2 kredi. Yo pap bay mwatye kredi. Pou chak kesyon, ekri sou fèy repons separe a chif la ki vin anvan mo oubyen ekspresyon an ki pi byen ale ak deklarasyon an oubyen reponn kesyon an. [60]

**Itilize espas sa a
pou fè kalkil**

1 Robin te depanse \$17 nan yon pak pou jwe pou rantr epi pou monte sou machin yo. Si li peye \$5 pou rantr, epi itilize machin yo koute \$3 chak, ki kantite machin jwèt li te monte?

- (1) 12 (3) 9
(2) 2 (4) 4

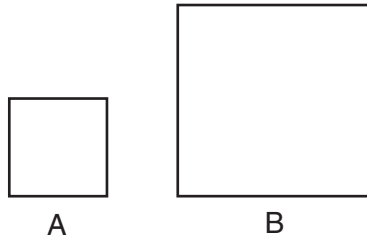
2 Yon mòso bwa mezire 5 pous longè, 2 pous lajè, epi 3 pous otè. Ki volim mòso bwa a?

- (1) 10 in^3 (3) 30 in^3
(2) 25 in^3 (4) 38 in^3

3 Deklarasyon " $a > 2$ ak $a < 5$ " vre lè a egal

- (1) 10 (3) 3
(2) 2 (4) 5

4 Nan dyagram yo bay la, chema B a se imaj chema A .



Ki kalite transfòmasyon ki te fèt?

- (1) dilasyon (3) wotasyon
(2) translasyon (4) refleksyon

**Itilize espas sa a
pou fè kalkil**

5 Yon bwat gen 6 dis santim, 8 vennsenk kòb, 12 peni, ak 3 ti goudeka.
Ki pwobablite yon pyès kòb yo rale o aza pa *yon* dis santim?

(1) $\frac{6}{29}$

(3) $\frac{12}{29}$

(2) $\frac{8}{29}$

(4) $\frac{23}{29}$

6 Si x varye dirèkteman tankou y , epi $x = 8$ lè $y = 24$, ki valè x lè $y = 6$?

(1) 1

(3) 3

(2) 2

(4) 4

7 Ki valè p nan ekwasyon $8p + 2 = 4p - 10$?

(1) 1

(3) 3

(2) -1

(4) -3

8 Yon solisyon ekwasyon $\frac{x^2}{4} = 9$ se

(1) 12

(3) 3

(2) 6

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

9 Ki transfòmasyon ki bay yon kopi ki reflète sou chema original la?

(1) liy refleksyon

(3) translasyon

(2) dilasyon

(4) wotasyon

10 Si mezi, an degre, twa ang yon triyang se x , $x + 10$, epi $2x - 6$, triyang la ta dwe

- (1) izosèl
- (2) ekilateral
- (3) dwat
- (4) eskalèn

11 Ki evènman pwobablite li se zero?

- (1) chwazi yon lèt nan alfabè a ki gen liy simetri
- (2) chwazi yon chif ki pi gran pase 6 epi ki pè
- (3) chwazi yon pè liy paralèl ki gen pant yo ki pa egal
- (4) chwazi yon triyang ki izosèl epi ki dwat an menm tan

12 Ki pwopriyete deklarasyon sa a reprezante $\frac{1}{2}(6a + 4b) = 3a + 2b$?

- (1) komitatif
- (2) distribitif
- (3) asyosyatif
- (4) idantite

13 Ki ekwasyon ki montre relasyon ant x ak y , jan yo montre li a nan tablo yo bay la?

x	0	1	2	3	4
y	2	5	8	11	14

- (1) $y = x + 3$
- (2) $y = 2x + 3$
- (3) $y = 3x + 2$
- (4) $y = x + 2$

14 Ki faktè $x^2 - 5x + 6$?

(1) $(x + 2)$ ak $(x + 3)$

(2) $(x - 2)$ ak $(x - 3)$

(3) $(x + 6)$ ak $(x - 1)$

(4) $(x - 6)$ ak $(x + 1)$

15 Yon jounal lekòl te fè yon sondaj sou 100 elèv. Rezilta sondaj la te montre 43 elèv se fanatik Buffalo Bills, 27 elèv se fanatik New York Jets, epi 48 elèv pa renmen okenn ekip. Konbyen elèv yo te mennen ankèt sou yo ki se fanatik Buffalo Bills *ansanm* ak New York Jets?

(1) 16

(2) 18

(3) 52

(4) 70

16 Nan ki gwoup chif yo ki ranje nan lòd sòti nan pi piti valè pou rive nan pi gran ye?

(1) $\pi, 3.14, \sqrt{9.86}, \frac{22}{7}$

(2) $\sqrt{9.86}, \frac{22}{7}, 3.14, \pi$

(3) $\frac{22}{7}, 3.14, \pi, \sqrt{9.86}$

(4) $3.14, \sqrt{9.86}, \pi, \frac{22}{7}$

17 Ekspresyon $\frac{4x^2y^3}{2xy^4}$ egal ak

(1) $\frac{2x}{y}$

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

(3) $2xy$

(4) $-2xy$

18 Sou yon kat, 1 pous reprezante 3 mil. Konbyen mil nan longè yon wout ki mezire $2\frac{1}{2}$ pous longè sou kat la ye?

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

(3) $6\frac{1}{2}$

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

(4) $7\frac{1}{2}$

19 Ki pwodwi $2r^2 - 5$ ak $3r$?

(1) $6r^3 - 15r$

(3) $6r^2 - 15r$

(2) $6r^3 - 5$

(4) $6r^2 - 15$

20 Si x reprezante yon chif yo bay, ekspresyon “5 pi piti pase doub chif yo bay la” ekri tankou

(1) $5 < 2x$

(3) $2x - 5$

(2) $5 < 2 + x$

(4) $5 - 2x$

21 Envès aditif $\frac{1}{a}$ se

(1) $-\frac{1}{a}$

(3) 0

(2) $-a$

(4) a

22 Pou ki valè x ekspresyon $\frac{6-x}{x+2}$ la pa defini?

(1) -2

(3) 0

(2) 2

(4) 6

**Itilize espas sa a
pou fè kalkil**

23 De ang konplementè. Mezi yon ang se 15° anplis pase doub lòt la.
Ki mezi ang ki *pi piti* a?

- (1) 25° (3) 55°
(2) 35° (4) 65°

24 $x + 4$ reprezante pi gran nan de chif antye ki vin youn apre lòt.
Ki ekspresyon ki reprezante *pi piti* chif antye a?

- (1) $x + 2$ (3) $x + 5$
(2) $x + 3$ (4) $x + 6$

25 Si $\frac{5}{n} - \frac{1}{2} = \frac{3}{6n}$, ki valè n ?

- (1) -2 (3) 9
(2) 2 (4) $\frac{2}{7}$

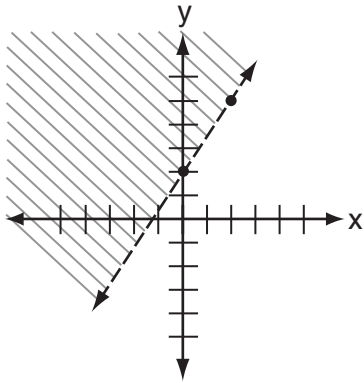
26 Ekspresyon $\sqrt{28} - \sqrt{7}$ egal ak

- (1) $\sqrt{7}$ (3) $3\sqrt{7}$
(2) 2 (4) 4

27 Ki gwoup chif ki ta kapab longè kote yo nan yon triyang dwat?

- (1) $\{10,24,26\}$ (3) $\{3,4,6\}$
(2) $\{12,16,30\}$ (4) $\{4,7,8\}$

28 Ki inegalite yo montre nan dyagram yo bay la?



(1) $y > \frac{3}{2}x + 2$

(3) $y \geq \frac{3}{2}x + 2$

(2) $y < \frac{3}{2}x + 2$

(4) $y \leq \frac{3}{2}x + 2$

29 Ki kantite chif nan diferan aranjman sèt lèt ki ka fòm ak lèt ki nan mo “MILLION”?

(1) 30

(3) 1,260

(2) 210

(4) 2,520

30 Lye pwen ekidistan pa rapò ak pwen $(4, -5)$ epi $(4, 7)$ yo se liy ki gen ekwasyon li ki se

(1) $y = 1$

(3) $x = 1$

(2) $y = 2$

(4) $x = 4$

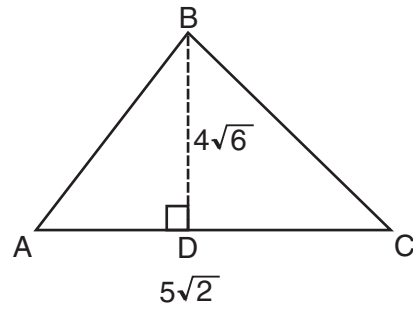
Pati II

Reponn tout kesyon yo nan pati sa a. Chak bon repons ap jwenn 2 kredi. Bay klèman etap nesèsè yo, ladan yo fòmil sibstitisyon yo ki kòrèk, dyagram yo, graf yo, chema yo, etc. Pou tout kesyon yo nan pati sa a, yon bon repons ak chif ki pa montre travay ki fèt la, ap jwenn sèlman 1 kredi. [10]

31 Sikonferans yon sèk mezire 22π inite. Chèche kantite inite kare nan sifas sèk la. Eksprime repons ou nan tèm π .

32 Kòm kaptèn ekip foutbòl li, se Jamal ki pou di tonton oubyen palmis lè yo voye yon kòb anlè nan kòmansman chak match. Nan dènye twa match yo, kòb la te tonbe sou tonton. Ki pwobablite kòb la ka tonbe sou tonton nan pwochen match la? Eksplike repons ou.

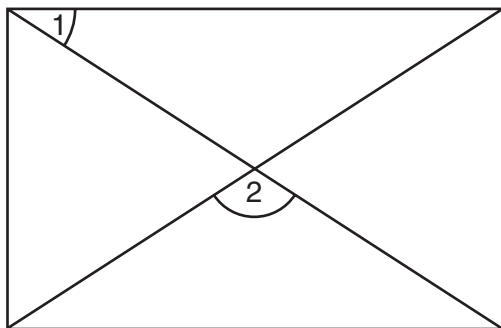
- 33 Nan dyagram $\triangle ABC$, yo bay la, altitud $BD = 4\sqrt{6}$ epi $AC = 5\sqrt{2}$.
Chèche sifas triyang la an mezi *pi pre dizyèm yon inite kare*.



(pa trase sou echèl)

34 Ekri yon ekwasyon yon liy ki pèpandikilè ak liy $y = \frac{2}{3}x + 5$ epi ki pase nan pwen $(0,4)$ la.

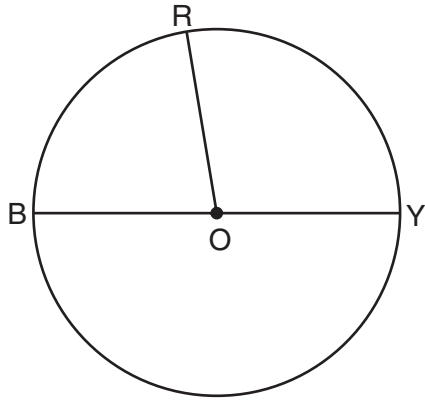
35 Jan yo montre li nan dyagram yo bay la, yon baryè an rektang gen de sipò dyagonal. Si $m\angle 1 = 42$, ki sa $m\angle 2$ egal?



Pati III

Reponn tout kesyon nan pati sa a. Chak bon repons ap jwenn 3 kredi. Bay klèman etap nesèsè yo, ladan yo fòmil sibstitisyon yo ki kòrèk, dyagram yo, graf yo, chema yo, etc. Pou tout kesyon yo nan pati sa a, yon bon repons ak chif ki pa montre travay ki fèt la, ap jwenn sèlman 1 kredi. [6]

- 36 Nan dyagram yo bay la, \overline{BY} se dyamèt yon sèk O , mezi ang santral ROY se $(x + 60)^\circ$, epi mezi ang santral ROB a se $(3x - 20)^\circ$. Chèche kantite degre yo nan mezi ang santral ROY la.



37 Nan espas yo bay anba a yo, ekri kontrè, envès, ak kontpozitif deklarasyon
“Si mwen kouri, alò mwen fatige.”

Kontrè: _____

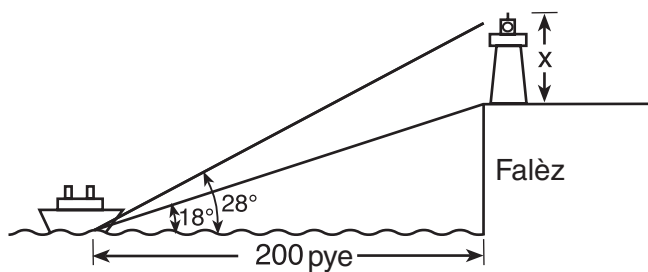
Envès: _____

Kontpozitif: _____

Pati IV

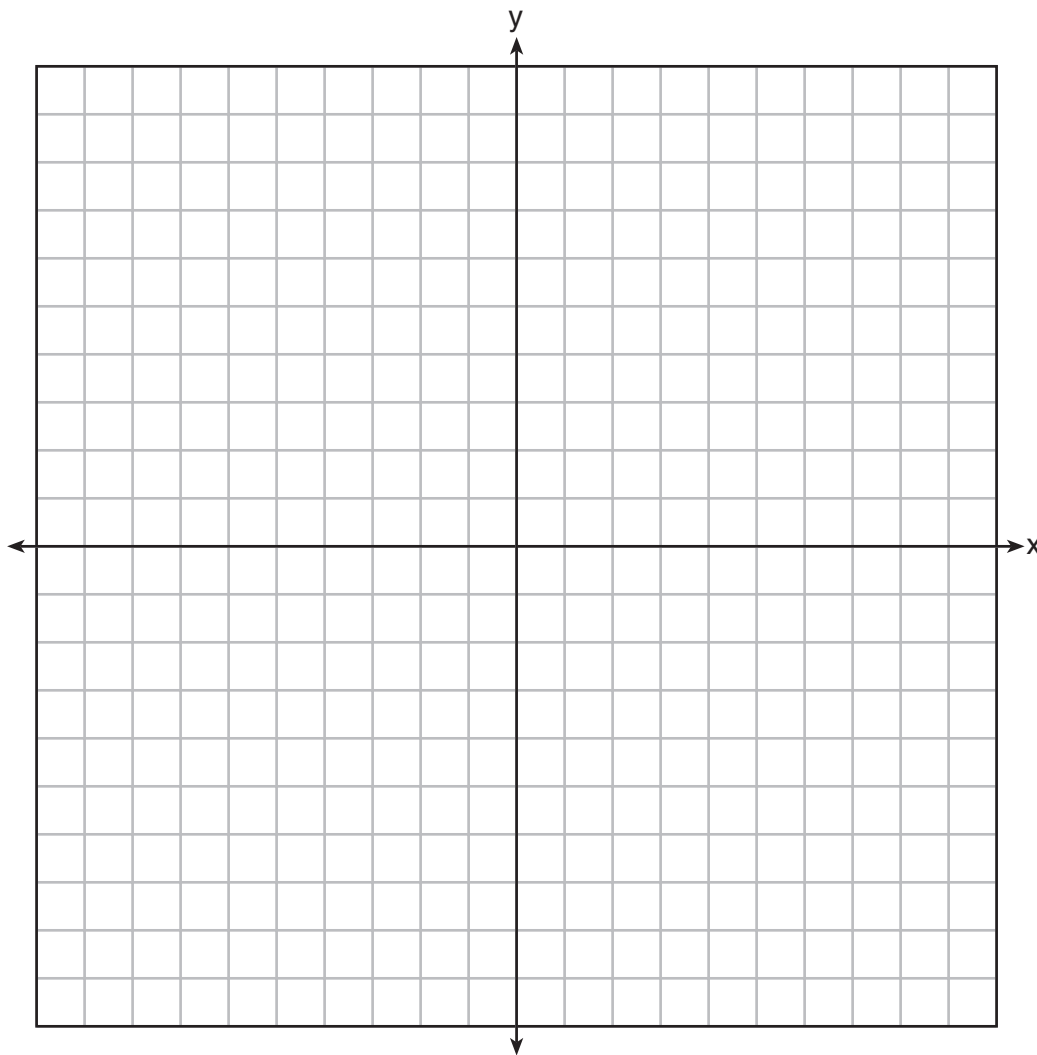
Reponn tout kesyon nan pati sa a. Chak bon repons ap jwenn 4 kredi. Bay klèman etap nesèsè yo, ladan yo fòmil sibstitisyon yo ki kòrèk, dyagram yo, graf yo, chema yo, etc. Pou tout kesyon yo nan pati sa a, yon bon repons ak chif ki pa montre travay ki fèt la, ap jwenn sèlman 1 kredi. [8]

- 38 Yo konstwi yon fa arebò yon falèz tou pre lanmè, jan yo montre li nan chema a. Lè w nan yon bato ki sitiye a 200 pye nan baz falèz la, ang elevasyon pa rapò ak tèt falèz la se 18° epi ang elevasyon pou tèt fa a se 28° . Ki wotè fa a, x , an mezi ki pi pre dizyèm yon pye?

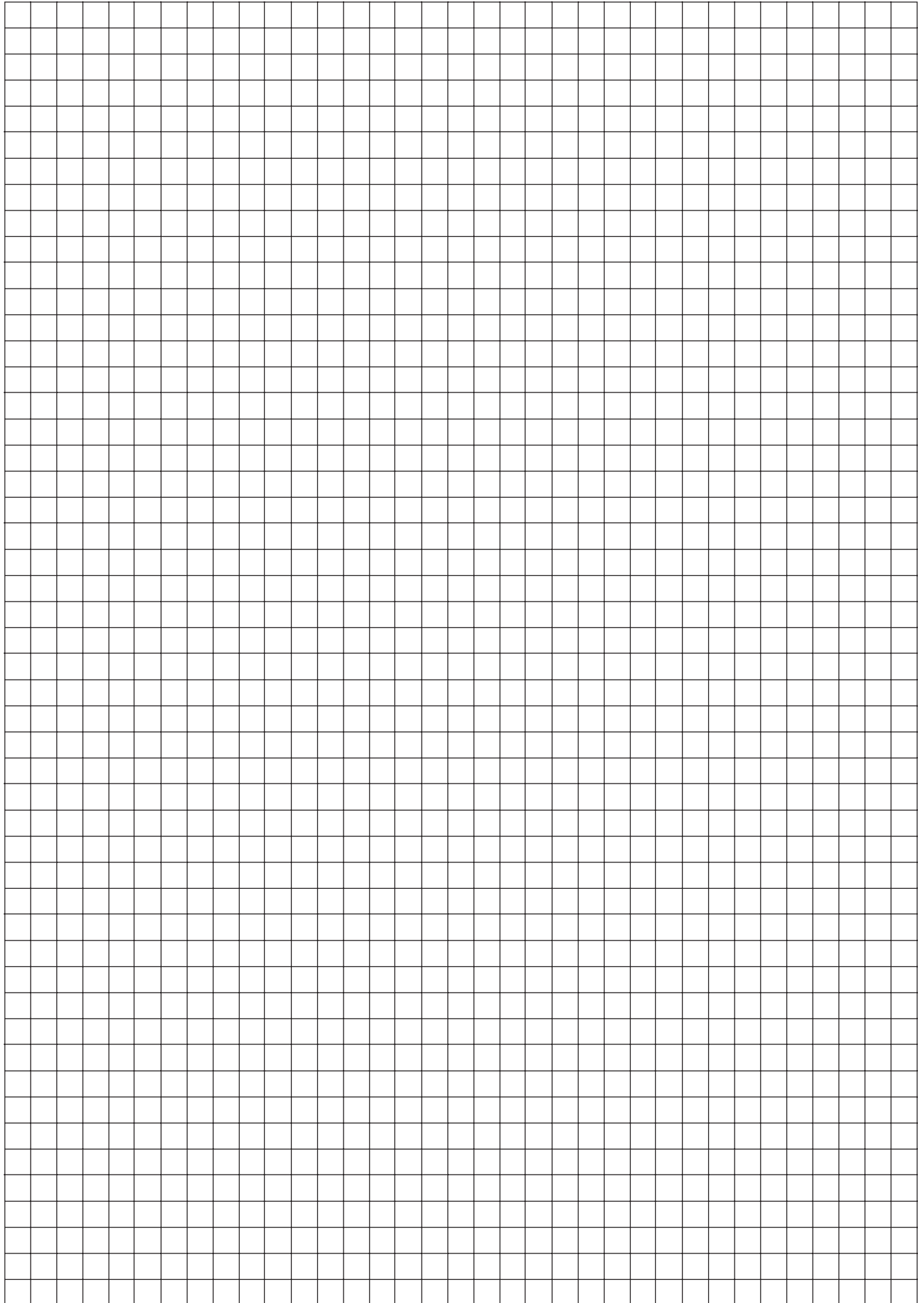


39 Nan gwoup aks yo bay la, fè chema an graf parabol la ki gen ekwasyon li $y = x^2 - 2x - 8$ sou entèval $-3 \leq x \leq 5$ epi fè chema an graf sèk ki gen sant li nan $(1, -5)$ ak radiyis li egal 4.

Sèvi ak graf ou yo, di konbyen pwen entèseksyon de graf yo genyen.



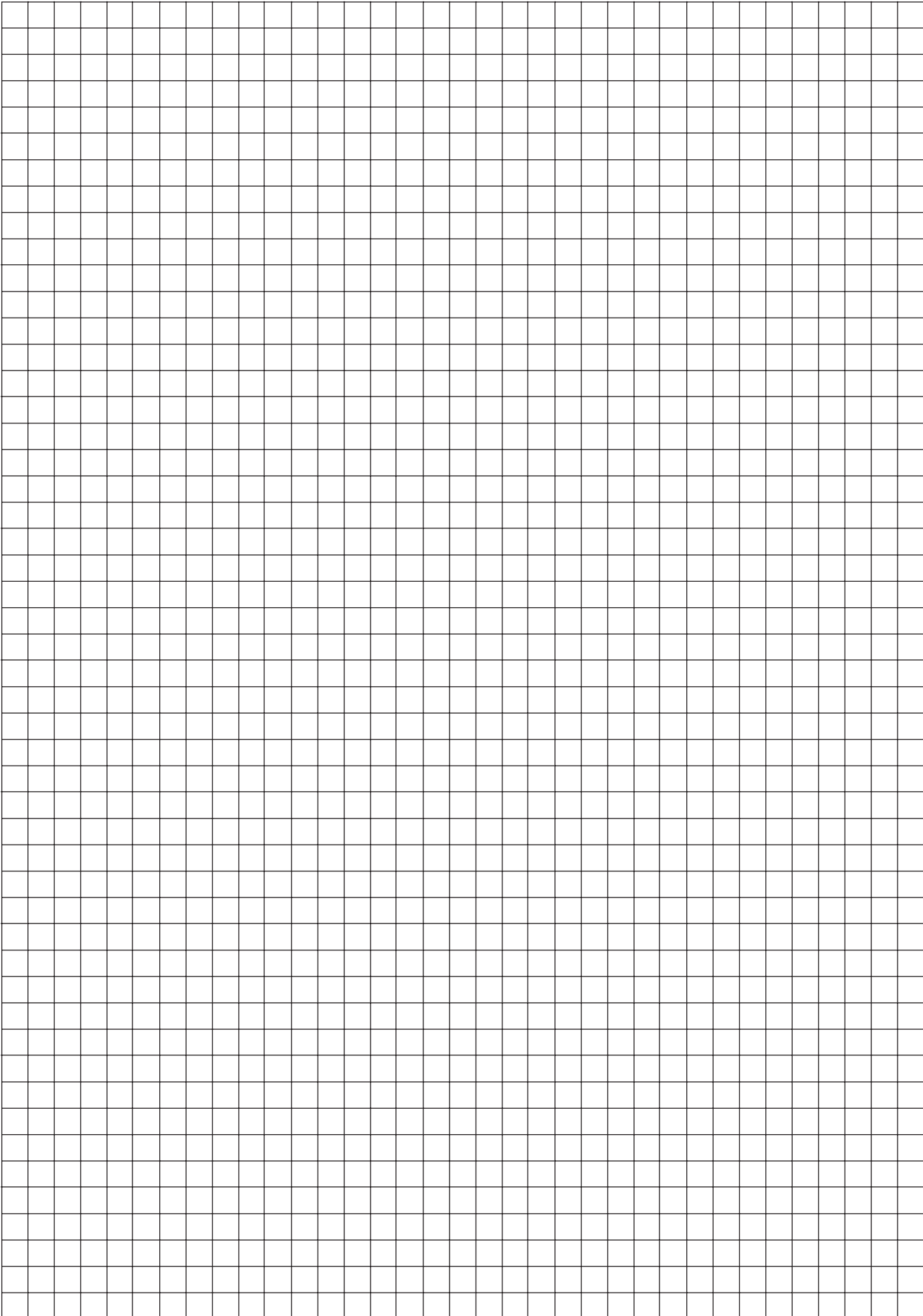
Papye bouyon pou graf — Papye sa a *pap* gen nòt



dechire li la a

dechire li la a

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



dechire li la a

dechire li la a

The University of the State of New York

REGENTS HIGH SCHOOL EXAMINATION

MATEMATIK A

Jedi, 24 Janvyè, 2008 — 1:15 pou 4:15 p.m., sèlman

FÈY REPOUS

Elèv Sèks: Gason Fi Klas

Pwofesè Lekòl

Ou dwe ekri repons pou Pati I an sou fèy repons sa a.

Pati I

Reponn tout 30 kesyon ki nan pati sa a.

- | | | | |
|---------|----------|----------|----------|
| 1 | 9 | 17 | 25 |
| 2 | 10 | 18 | 26 |
| 3 | 11 | 19 | 27 |
| 4 | 12 | 20 | 28 |
| 5 | 13 | 21 | 29 |
| 6 | 14 | 22 | 30 |
| 7 | 15 | 23 | |
| 8 | 16 | 24 | |

Ekri repons pou kesyon ki nan Pati II, Pati III ak Pati IV nan ti liv egzamen an.

Ou dwe siyen deklarasyon ki anba a lè w fin pran egzamen an.

Mwen fin pran egzamen an. Mwen deklare mwen pa t genyen repons yo ak kesyon yo ilegalman alavans. Mwen pa t bay poul, mwen pa t pran poul pandan egzamen an.

Siyati

