

MATEMATIK A

Jedi, 25 Janvye, 2007 — 1:15 pou 4:15 p.m., sèlman

Ekri non ou ak lèt enprimri:

Ekri non lekòl ou ak lèt enprimri:

Ekri non w ak non lekòl ou ak lèt enprimri nan espas ki anwo yo. Epi ale nan dènye paj liv sa a, ki se fèy repons pou Pati I an. Pliye fèy repons lan nan liy ki pwenyè a epi detache li dousman, ak anpil prekosyon. Apre sa, bay enfòmasyon yo mande yo nan fèy repons lan.

Ou pa gen dwa sèvi ak papyè bouyon pou okenn pati egzamen sa a, men ou ka sèvi ak espas vid nan liv egzamen an kòm bouyon. Genyen yon fèy papyè kadriye nan fen liv egzamen an. Ou kapab itilize li pou ou trase graf lè ou panse yon graf kapab ede ou reponn yon kesyon, menm si kesyon an pa egzije pou ou trase yon graf. Ou mèt retire fèy sa a nan liv la. 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. Ou dwe sèvi ak kreyon pou ou fè graf ak desen yo.

Egzamen sa a ki gen 39 kesyon antou gen kat pati ladan l. 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, Pati IV nan liv egzamen an. Montre tout etap ou suiv pou ou jwenn repons ou yo, tankou aplikasyon fòmil ki apwopriye, dyagram, graf, tablo, ak lòt.

Lè ou fin fè egzamen an, ou dwe siyen deklarasyon ki anba fèy repons lan. Deklarasyon ou siyen an vle di ou pa t genyen kesyon yo ak repons yo alavans, ou pa t bay poul, ou pa t pran poul nan egzamen an. Nou pap pran 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 e ou pap jwenn nòt pou li.

PA OUVRI LIV EGZAMEN AN TOUTOTAN OU PA GEN PÈMISYON SIVEYAN AN.

Pati I

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

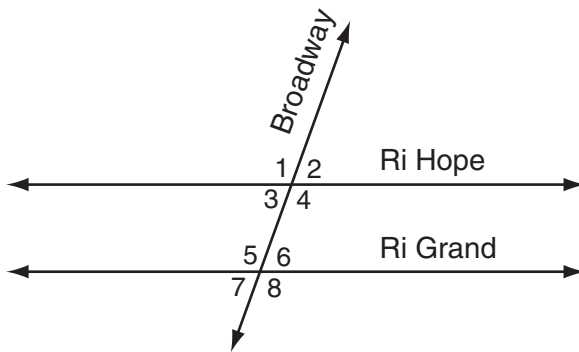
Itilize espas sa a pou fè kalkil

1 Ki imaj ki reprezante yon liy refleksyon?

(1) P Q (3) P P

(2) P P (4) P P

2 Dyagram yo bay la montre de wout paralèl, Ri Hope ak Ri Grand, yon wout transvèsal kwaze, Broadway.

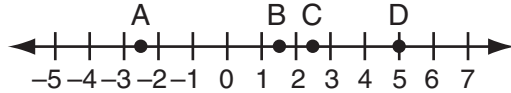


Si $m\angle 1 = 110$, ki mezi $\angle 7$?

- (1) 40° (3) 110°
(2) 70° (4) 180°

Itilize espas sa a pou fè kalkil

3 Ki pwen nan liy nimewote yo bay la ki pi byen reprezante pozisyon $\sqrt{5}$?



- (1) A
- (2) B
- (3) C
- (4) D

4 Baz yon triyang izosèl se 5 epi perimèt li se 11. Baz yon triyang izosèl menm jan an se 10. Ki perimèt triyang ki pi laj la?

- (1) 15
- (2) 21
- (3) 22
- (4) 110

5 Ki valè n nan ekwasyon $3n - 8 = 32 - n$?

- (1) -10
- (2) -6
- (3) 6
- (4) 10

6 Deklarasyon " $x \geq 4$ ak $2x - 4 < 6$ " vre lè x egal

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

7 Ekspresyon $(2x^2 + 6x + 5) - (6x^2 + 3x + 5)$ ekivalan ak

- (1) $-4x^2 + 3x$
- (2) $4x^2 - 3x$
- (3) $-4x^2 - 3x + 10$
- (4) $4x^2 + 3x - 10$

Itilize espas sa a pou fè kalkil

8 Ki ekwasyon ki reprezante varyasyon relasyon dirèk ekwasyon $\frac{x}{y} = \frac{1}{2}$?

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

(3) $y = 3x$

(2) $y = 2x$

(4) $x = 2y$

9 Seth voye anlè yon peni senk fwa epi li tonbe sou tonton senk fwa. Pwobablite pou pwochen fwa a li tonbe sou palmis se

(1) 0

(3) $\frac{5}{6}$

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

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

10 Fòmil enèji potansyèl la se $P = mgh$, kote P se enèji potansyèl la, m se mas la, g se gravite a, epi h se wotè a. Ki ekspresyon ki ka itilize pou reprezante g ?

(1) $P - m - h$

(3) $\frac{P}{m} - h$

(2) $P - mh$

(4) $\frac{P}{mh}$

11 Yo planifye pou yon kay ak etaj te mezire 100 pye longè, 75 pye pwofondè, epi 30 pye wotè. Pwopriyetè a deside pou mete 10% sou volim kay ak etaj la san li pa chanje dimansyon pwofondè ak wotè yo. Kisa nouvo longè kay ak etaj la ap ye?

(1) 106 pye

(3) 110 pye

(2) 108 pye

(4) 112 pye

12 Ki ekspresyon ki reprezante pwodwi de nonm antye enpè, kote n se yon nonm antye enpè?

- (1) $n(n + 1)$ (3) $n(n + 3)$
(2) $n(n + 2)$ (4) $2n + 1$

13 Ki valè ki ekivalan ak ${}_3P_3$?

- (1) 1 (3) 3!
(2) 9 (4) 27

14 Graf ekwasyon $x^2 + y^2 = r^2$ fòmè

- (1) yon sèk (3) yon liy dwat
(2) yon parabol (4) de liy entèseksyon

15 Ki envès deklarasyon “Si Bob blese, alò ekip la ap pèdi match la”?

- (1) Si ekip la pèdi match la, alò Bob blese.
(2) Bob blese si ekip la pèdi match la.
(3) Si ekip la pa pèdi match la, alò Bob pa blese.
(4) Si Bob pa blese, alò ekip la pa pèdi match la.

16 Ki ekspresyon ki endefini lè $w = 3$?

- (1) $\frac{w - 3}{w + 1}$ (3) $\frac{w + 1}{w^2 - 3w}$
(2) $\frac{w^2 + 2w}{5w}$ (4) $\frac{3w}{3w^2}$

17 Yon jaden tou won gen yon dyamèt 12 pye. Konbyen sak tè Linda dwe achte pou kouvri jaden an si yon sak kouvri yon mòso 3 pye kare?

- (1) 13
- (2) 38
- (3) 40
- (4) 151

18 Pwen santral \overline{AB} se $(-1,5)$ epi koòdone pwen A yo se $(-3,2)$. Ki koòdone pwen B yo?

- (1) $(1,8)$
- (2) $(1,10)$
- (3) $(0,7)$
- (4) $(-5,8)$

19 Ki valè x nan ekwasyon $\frac{x}{2} + \frac{x}{6} = 2$?

- (1) 12
- (2) 8
- (3) 3
- (4) $\frac{1}{4}$

20 Si M ak A reprezante nonm antye yo, $M + A = A + M$ se yon egzanp ki pwopriyete?

- (1) komitatif
- (2) asosyatif
- (3) distribitif
- (4) fèmti

21 Yon seri 5 kadrilateral genyen yon kare, yon lozanj, yon rektang, yon trapèz izosèl, ak yon paralelogram. Lu chwazi yonn nan chema sa yo oaza. Ki pwobablite pou toude bò opoze chema a paralèl?

- (1) 1
- (2) $\frac{4}{5}$
- (3) $\frac{3}{4}$
- (4) $\frac{2}{5}$

22 Si mezi ang yo nan yon triyang reprezante pa $2x$, $3x - 15$, ak $7x + 15$, triyang la se

- (1) yon triyang izosèl (3) yon triyang pwenti
(2) yon triyang dwat (4) yon triyang ak ang egal

23 Ki valè $3^0 + 3^{-2}$?

- (1) 0 (3) $1\frac{1}{9}$
(2) $\frac{1}{9}$ (4) 6

24 Ekspresyon $(50x^3 - 60x^2 + 10x) \div 10x$ ekivalan ak

- (1) $5x^2 - 6x + 1$ (3) $5x^2 - 60x^2 + 10x$
(2) $5x^3 - 6x^2 + x$ (4) $5x^2 - 6x$

25 Imaj pwen A apre yon dilatasyon 3 se $(6,15)$. Ki kote pwen A te ye anvan?

- (1) $(2,5)$ (3) $(9,18)$
(2) $(3,12)$ (4) $(18,45)$

26 Mario peye \$44.25 frè taksi sòti nan otèl la pou ale nan ayeopò a. Taksi a te chaje \$2.25 pou premye mil la plis \$3.50 pou chak mil an plis. Konbyen mil li te fè pou sòti nan otèl la pou ale nan ayeopò a?

- (1) 10 (3) 12
(2) 11 (4) 13

**Itilize espas sa a pou fè
kalkil**

27 Ki ansanm solisyon pou ekwasyon $x^2 - 5x = 0$?

(1) $\{0, -5\}$

(3) $\{0\}$

(2) $\{0, 5\}$

(4) $\{5\}$

28 Ekspresyon $(6x^3y^6)^2$ ekivalan ak

(1) $36x^6y^{12}$

(3) $12x^6y^{12}$

(2) $36x^5y^8$

(4) $6x^6y^{12}$

29 Si Klèb Olempyad Matematik la gen 18 elèv, konbyen ekip diferan ak kat elèv yo kapab fòme pou konpetisyon?

(1) 66

(3) 3,060

(2) 72

(4) 73,440

30 Envès miltiplikatif $-\frac{1}{3}$ se

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

(3) 3

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

(4) -3

Pati II

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

31 Kimberly gen twa pantalon: yon nwa, yon wouj, ak yon krèm. Li genyen tou kat chemiz: yon woz, yon blan, yon jon, ak yon vè.

Desine yon dyagram oubyen dekri espas senp la ki montre tout abiman posibil li kapab mete, si yon abiman se yon pantalon ak yon chemiz.

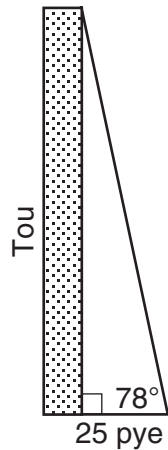
Konbyen abiman diferan Kimberly kapab mete?

32 14-gram mayonèz gen 11 gram grès. Ki pousantaj mayonèz la, pi pre *dizyèm yon pousantaj*, ki se grès?

33 Chak mwa, Omar achte pitza pou bay nan yon fèt pou zanmi li. Nan mwa me, li achte twa an plis de fwa kantite pitza li te achte an Avril. Si Omar te achte 15 pitza nan mwa me, konbyen pitza li te achte nan mwa Avril?

34 Fòmil $C = \frac{5}{9}(F - 32)$ sèvi pou konvèti tanperati Fahrenheit, F , an tanperati Sèlisyis, C . Ki tanperati an degre Fahrenheit, ki ekivalan ak yon tanperati 10° Sèlisyis?

35 Apati you pwen atè ki se 25 pye apati baz yon tou, ang elevasyon nan tèt tou a se 78° , jan dyagram yo bay la montre l. Jwenn wotè tou a, pi pre dizyèm yon pye.



Pati III

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

36 Perimèt yon kare se 56. Bay longè dyagonal kare a nan fòm radikal pi senp la.

37 Enstiti Ki fè Operasyon nan Je a fèk achte yon machin ak reyon lazè pou \$500,000 pou sèvi lè y ap fè operasyon nan je. Enstiti a dwe peye moun ki fè machin nan \$550 chak fwa yo sèvi ak machin nan. Si Enstiti a chaje \$2,000 pou chak operasyon ak lazè, ki kantite operasyon *minimòm* yo dwe fè pou Enstiti a kapab fè pwofi?

Pati IV

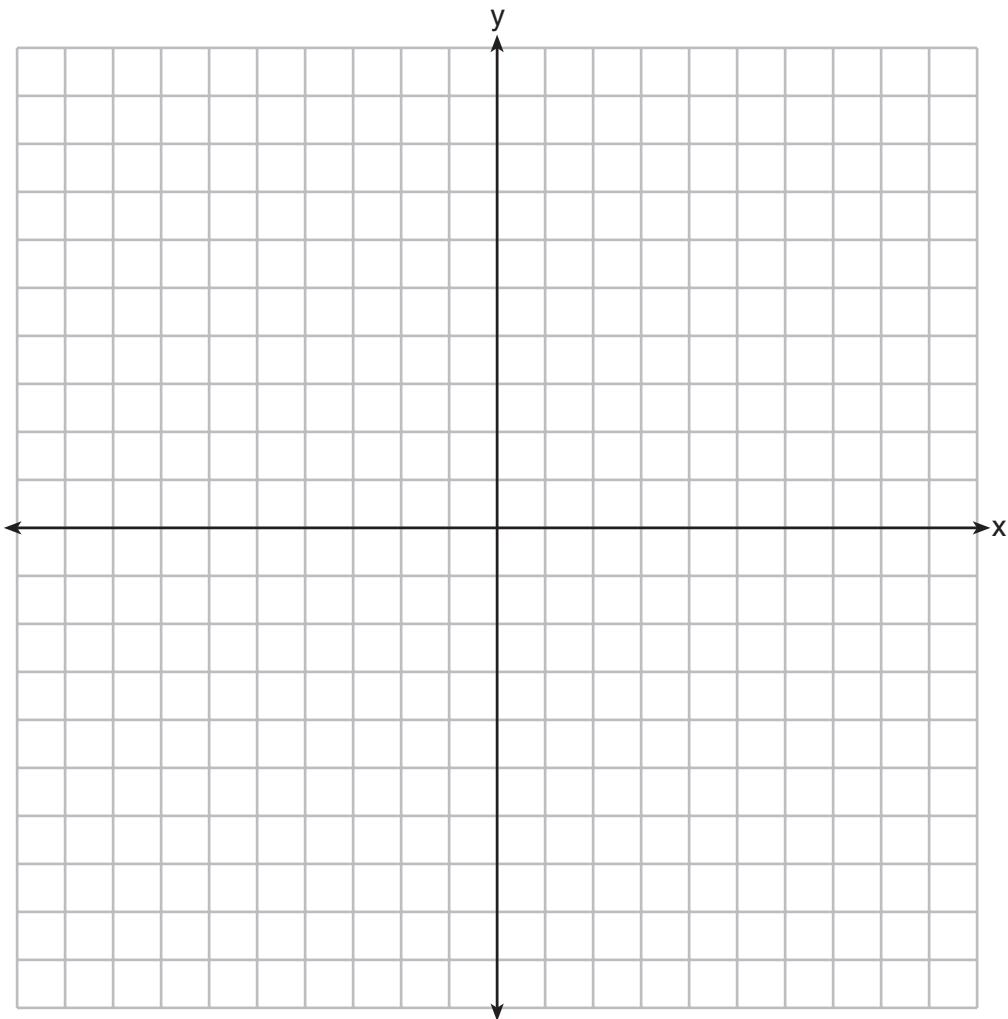
Reponn tout kesyon yo nan pati sa a. Chak bon repons ap jwenn 4 kredi. Bay klèman etap nesesè yo, ladan yo fòmil sibstitisyon kòrèk yo, dyagram yo, graf yo, chema yo, etc. Pou tout kesyon yo nan pati sa a, yon bon chif repons ki pa montre travay ki fèt la ap jwenn sèlman 1 kredi. [8]

38 Desine an graf sistèm inegalite yo ki vin apre a sou ansanm aks yo bay yo epi make ansanm solisyon an ak lèt S:

$$y > x - 4$$

$$y + x \geq 2$$

[Sèlman yon solisyon ki an graf ap resevwa tout kredi.]

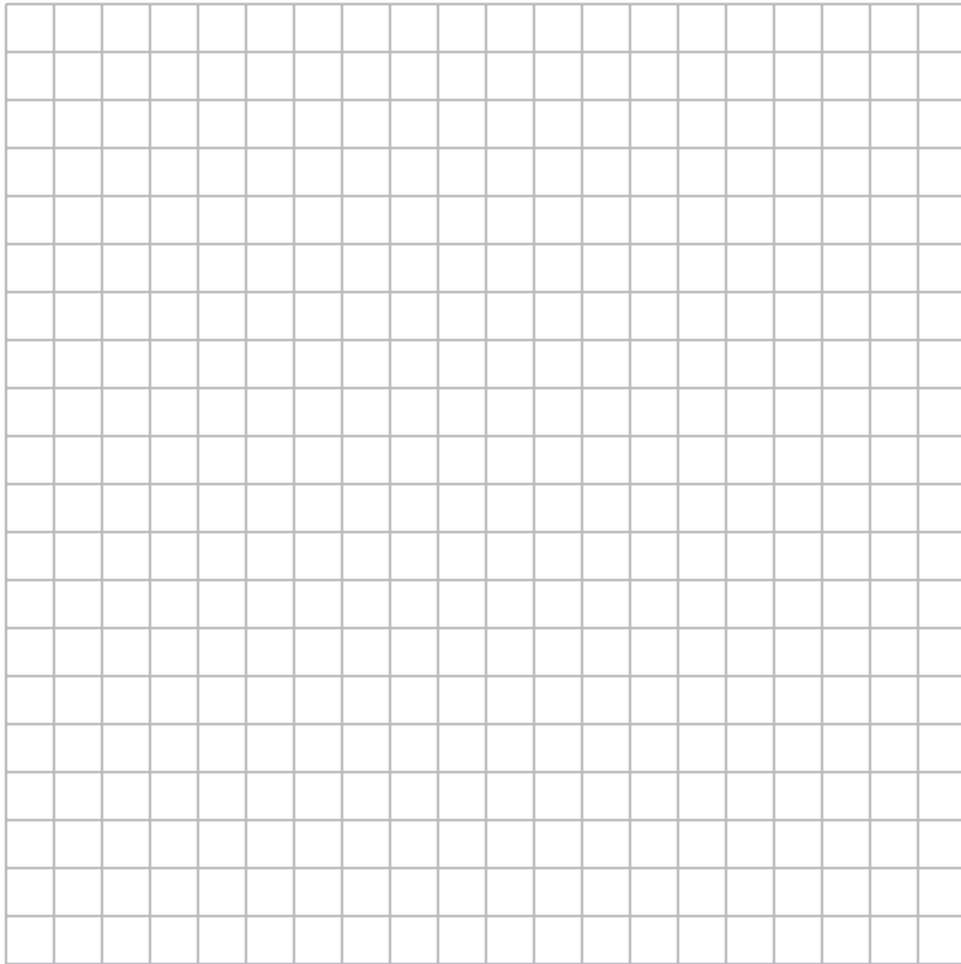


39 Tablo yo bay la montre pwa, an liv, elèv yo ki nan klas aljèb la.

Sèvi ak enfòmasyon an, konplete tablo frekans kimilatif anba a epi konstwi yon istogram frekans kimilatif sou kare ki nan paj apre a.

Entèval	Frekans	Frekans Kimilatif
91–100	6	
101–110	3	
111–120	0	
121–130	3	
131–140	0	
141–150	2	
151–160	2	

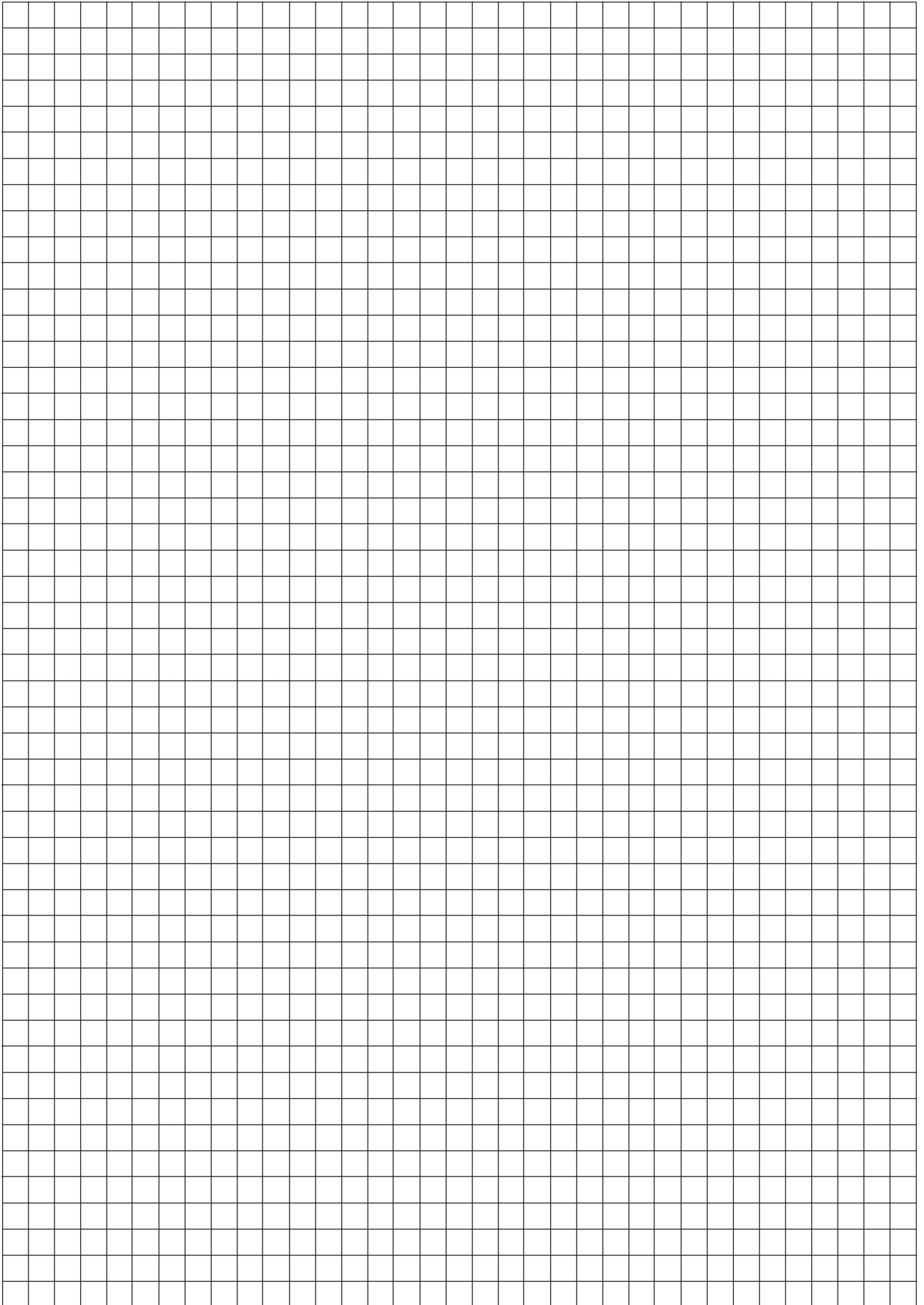
Kesyon 39 ap kontinye



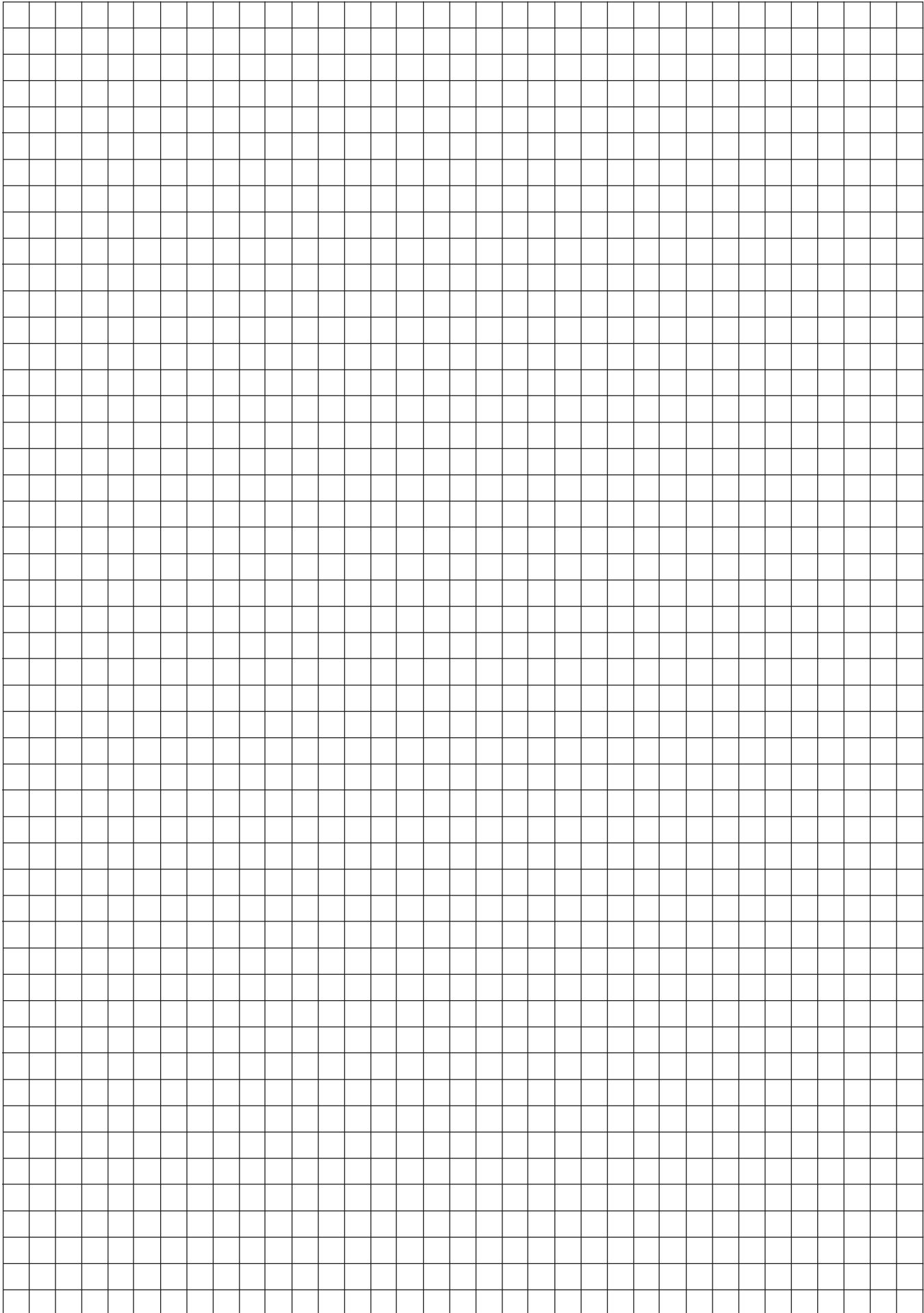
Papye a graf pou bouyon — Papye sa a *pap* gen nòt

dechire li la a déchire li la a

dechire li la a déchire li la a



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



dechire li la a déchire li la a

dechire li la a déchire li la a

The University of the State of New York

REGENTS HIGH SCHOOL EXAMINATION

MATEMATIK A

Jedi, 25 Janvyè, 2007 — 1:15 pou 4:15 p.m., sèlman

FÈY REPONS

Elèv Séks: 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 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

dechire li la a

dechire li la a

MATHEMATICS A

MATHEMATICS A			
Question	Maximum Credit	Credits Earned	Rater's/Scorer's Initials
Part I 1–30	60		
Part II 31	2		
32	2		
33	2		
34	2		
35	2		
Part III 36	3		
37	3		
Part IV 38	4		
39	4		
Maximum Total	84		

Rater's/Scorer's Name (minimum of three)

Total Raw Score **Checked by** **Scaled Score**
 (from conversion chart)

dechire Ji la a dechire Ji la a dechire Ji la a dechire Ji la a