

# MATEMATIK A

Jedi, 15 Jen, 2006 — 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 pwenntiye 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. 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 kalkilatis 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.

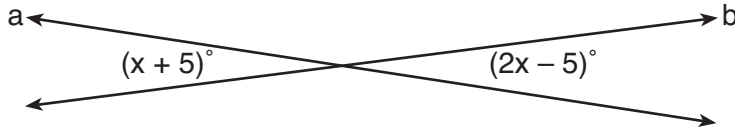
**PA OUVRI LIV EGZAMEN AN TOUTOTAN OU PA GEN PÈMISYON SIVEYAN AN.**

## Pati I

Reponn tout kesyon yo nan pati sa a. Chak kesyon kòrèk ap gen 2 kredi. Yo pap 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]

1 Nan dyagram ki swiv lan, liy  $a$  kwaze ak liy  $b$ .

Itilize espas sa a pou fè kalkil



Ki valè  $x$ ?

- (1)  $-10$  (3)  $10$   
(2)  $5$  (4)  $90$

2 Ki valè  $x$  nan ekwasyon  $13x - 2(x + 4) = 8x + 1$ ?

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

3 Yon wòl yon pwojektè sinema se pou fè imaj fim nan vin pi gwo. Pwosedi sa a se yon egzanj

- (1) liy simetri (3) translasyon  
(2) liy refleksyon (4) dilasyon

4 Ki pwodwi  $\frac{1}{3}x^2y$  ak  $\frac{1}{6}xy^3$ ?

- (1)  $\frac{1}{2}x^2y^3$  (3)  $\frac{1}{18}x^2y^3$   
(2)  $\frac{1}{9}x^3y^4$  (4)  $\frac{1}{18}x^3y^4$

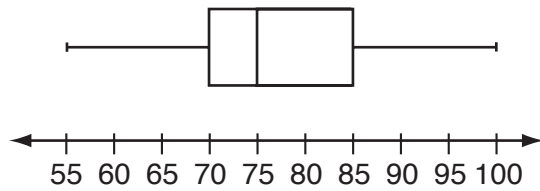
5 Ki valè  $\frac{8!}{4!}$ ?

- (1)  $1,680$  (3)  $2!$   
(2)  $2$  (4)  $4!$



10 Dygram bwat-ak-liy trase yo bay la montre nòt ki fèt yo nan yon egzamen syans.

**Itilize espas sa a pou fè kalkil**



Ki medyan rezilta a?

- (1) 70 (3) 77  
 (2) 75 (4) 85

11 Dezyèm kote yon triyang de fwa plis pase premye kote a, epi twazyèm kote a twa fwa pi piti pase premye kote a. Ki ekspresyon ki montre perimèt triyang la?

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

12 Ki valè  $x$  nan ekwasyon  $\frac{x}{2x+1} = \frac{4}{3}$ ?

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

13 Ki deklarasyon ki dekri graf  $x = 4$ ?

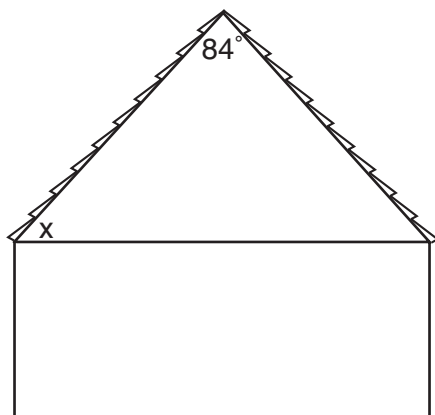
- (1) Li pase anndan pwon  $(0,4)$ .  
 (2) Li panche sou 4.  
 (3) Li paralèl ak aks- $y$  la.  
 (4) Li paralèl ak aks- $x$  la.

14 Dapre deklarasyon an: “Si  $x$  se yon chif rasyonèl, alò  $\sqrt{x}$  irasyonèl.” Ki valè  $x$  ki fè deklarasyon an *fo*?

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

- 15 Dyagram yo bay la montre tèt yon kay ki gen fòm yon triyang izosèl. Ang vètèks ki te fòm nan pwent tèt kay la se  $84^\circ$ .

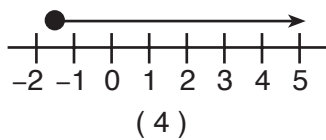
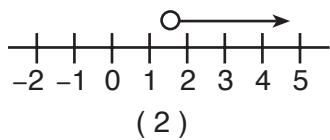
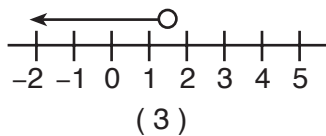
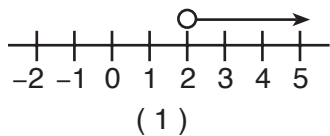
**Itilize espas sa a pou fè kalkil**



Ki mezi  $x$ ?

- (1)  $138^\circ$                       (3)  $84^\circ$   
 (2)  $96^\circ$                       (4)  $48^\circ$

- 16 Ki graf ki pi byen montre solisyon ki defini pou inegalite a  $x > \sqrt{2}$  ?



- 17 Fòmil volim yon silenn won dwat se  $V = \pi r^2 h$ . Valè  $h$  kapab ekspriye tankou

(1)  $\frac{V}{\pi} r^2$

(3)  $\frac{\pi r^2}{V}$

(2)  $\frac{V}{\pi r^2}$

(4)  $V - \pi r^2$

**Itilize espas sa a pou fè kalkil**

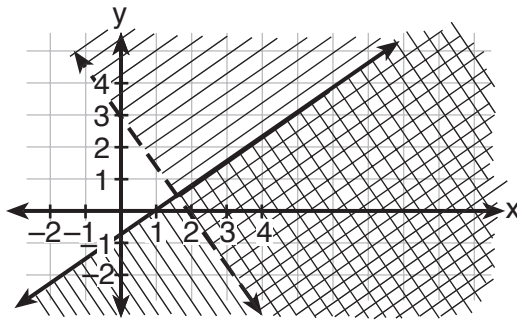
**18** Si yon liy orizontal, pant li se

- (1) 1
- (2) 0
- (3) endefini
- (4) negatif

**19** Chantrice ap rale yon charyo sou yon wout swa, orizontal. Trajektwa sant yonn nan wou charyo a pi byen dekri tankou

- (1) yon sèk
- (2) yon liy pèpandikilè ak wout la
- (3) yon liy paralèl ak wout la
- (4) de liy paralèl

**20** Ki pwen koòdone ki nan solisyon ki defini pou sistèm inegalite yo yo montre nan graf yo bay la?



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

**21**  $(3x + 15)$  ak  $(2x - 10)$  reprezante mezi yo pou de ang konplèmantè. Ki valè  $x$ ?

- (1) 17
- (2) 19
- (3) 35
- (4) 37

**22** Si  $x = 3$ , ki deklarasyon ki *fo*?

- (1)  $x$  se yon nonb premye ak  $x$  enpè.
- (2)  $x$  enpè oubyen  $x$  egal.
- (3)  $x$  pa yon nonb premye ak  $x$  enpè.
- (4)  $x$  enpè ak  $2x$  egal.

23 Lè ou mete li nan faktè, ekspresyon  $2y^2 + 12y - 54$  se ekivalan

- (1)  $2(y + 9)(y - 3)$                       (3)  $(y + 6)(2y - 9)$   
(2)  $2(y - 3)(y - 9)$                       (4)  $(2y + 6)(y - 9)$

**Itilize espas sa a pou fè kalkil**

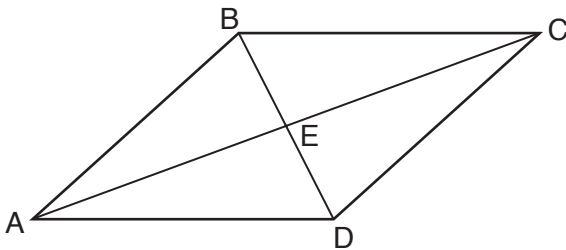
24 Ki rapò ki pi byen montre pwopriyete aditif idantite a?

- (1)  $6 + 2 = 2 + 6$                       (3)  $6 + (-6) = 0$   
(2)  $6(2) = 2(6)$                       (4)  $6 + 0 = 6$

25 Ekspresyon  $\frac{5x}{6} + \frac{x}{4}$  an ekivalan ak

- (1)  $\frac{3x}{5}$                                       (3)  $\frac{13x}{12}$   
(2)  $\frac{5x^2}{10}$                                   (4)  $\frac{5x}{24}$

26 Nan dyagram paralelogram  $ABCD$  yo bay la, dyagonal  $\overline{AC}$  ak  $\overline{BD}$  yo fè entèseksyon ak  $E$ ,  $BE = \frac{2}{3}x$ , ak  $ED = x - 10$ .



Ki valè  $x$ ?

- (1)  $-30$                                       (3)  $-6$   
(2)  $30$                                       (4)  $6$

**Itilize espas sa a pou fè kalkil**

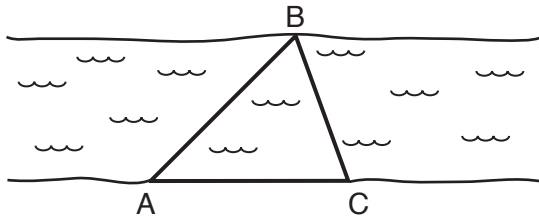
**27** Lè w mete li nan fòm radikal ki pi senp la, pwodwi  $\sqrt{6} \cdot \sqrt{15}$  se

- (1)  $\sqrt{90}$                       (3)  $9\sqrt{10}$   
(2)  $3\sqrt{10}$                     (4)  $3\sqrt{15}$

**28** Ki total  $6 \times 10^3$  ak  $3 \times 10^2$ ?

- (1)  $6.3 \times 10^3$                 (3)  $9 \times 10^6$   
(2)  $9 \times 10^5$                 (4)  $18 \times 10^5$

**29** Nan bòdi yon rivyè, apantè yo make pwen  $A$ ,  $B$ , ak mezi  $C$ . Mezi  $\angle ACB = 70^\circ$  ak mezi  $\angle ABC = 65^\circ$ .



Ki ekspresyon ki montre relasyon ant longè kote yo nan triyang sa a?

- (1)  $AB < BC < AC$             (3)  $BC < AC < AB$   
(2)  $BC < AB < AC$             (4)  $AC < AB < BC$

**30** Ki inegalite ki montre pwobablite,  $x$ , pou nenpòt evenman k ap pase?

- (1)  $x \geq 0$                         (3)  $x < 1$   
(2)  $0 < x < 1$                 (4)  $0 \leq x \leq 1$
-



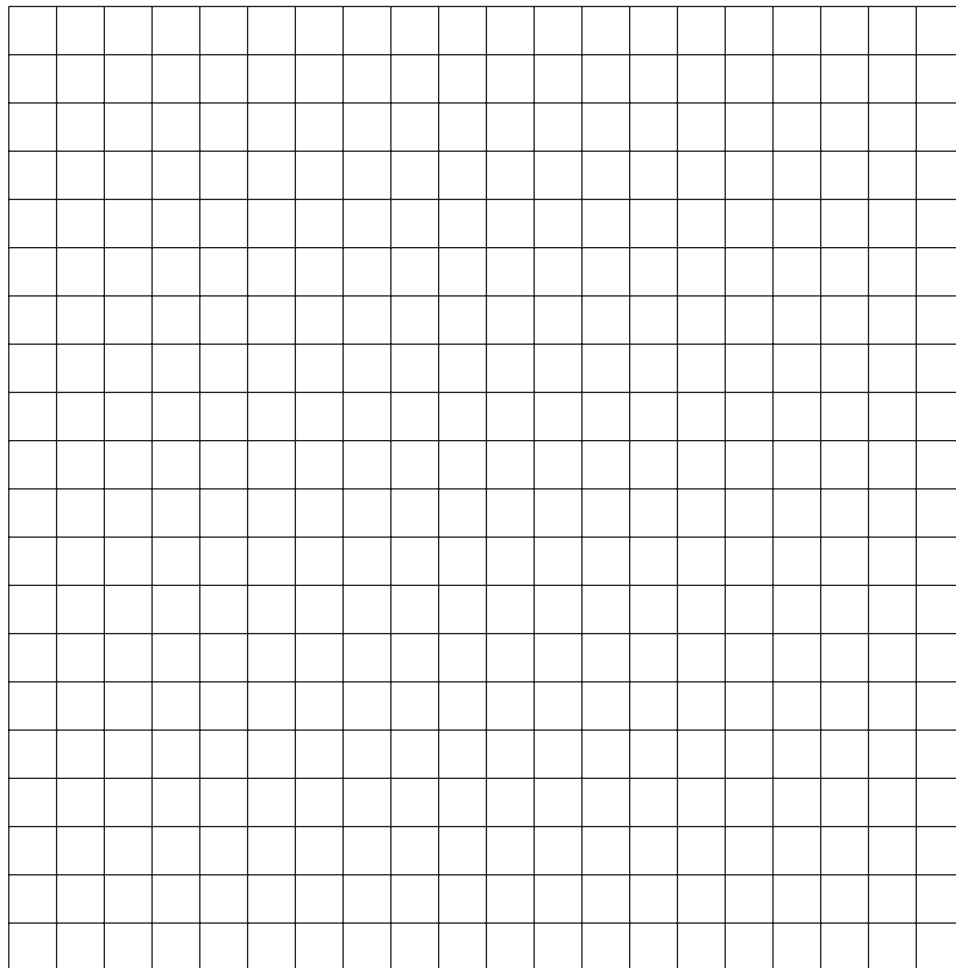
## Pati II

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 chif repons ki pa montre travay ki fèt la ap jwenn sèlman 1 kredi. [10]

31 Bay sifas , an mètr kare, *pi piti* kare ki ka gen yon sèk ki gen yon radiyis 8 pye.

32 Senk zanmi rankontre pou dejne, epi yo tout bay lamèn. Chak moun bay lòt moun lamèn dwat yo sèlman yon fwa. Ki kantite lamèn ki bay an total?

**33** De moun ki pratike mach te kòmanse nan menm kote. Yonn te vwayaje 2 mil nan lès apre 1 mil nan Nò. Lòt la te vwayaje 1 mil nan lwès apre 3 mil nan sid. Alafen mach yo, konbyen diferans mil ki separe de moun ki ap mache yo. [Ou ka sèvi ak griy sa a yo bay la si ou vle.]



**34** Rezilta pou  $x$ :  $3.3 - x = 3(x - 1.7)$

**35** Nan kare yo bay la, desinen tout liy simetri yo.



### 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 chif repons ki pa montre travay ki fèt la ap jwenn sèlman 1 kredi. [6]

**36** Tamara gen de sè. Yonn nan sè yo gen 7 lane an plis pase Tamara. Lòt sè a 3 lane pi jèn pase Tamara. Pwodwi laj sè Tamara yo se 24. Ki laj Tamara?

**37** Rezilta egzamen matematik Sara te 64, 80, 88, 78, 60, 92, 84, 76, 86, 78, 72, ak 90. Bay mwayèn, medyàn, ak mòd reziltza egzamen Sara yo.

#### Pati IV

Reponn tout kesyon nan pati sa a. Chak bon repons ap jwenn 4 kredi. Bay klèman etap nesesè 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 chif repons ki pa montre travay ki fèt la ap jwenn sèlman 1 kredi. [8]

38 Sharu gen \$2.35 an senk kòb ak dis kòb. Si li gen yon total trannde pyès kòb, konbyen nan *chak* pyès yo li genyen?

**39** Yon moun mezire ang depresyon an depi tèt yon mi pou rive nan yon pwen atè a. Pwen an atè nan 62 pye apati baz mi an epi ang depresyon an se  $52^\circ$ . Ki otè mi a ye *pi pre dizyèm yon pe*?

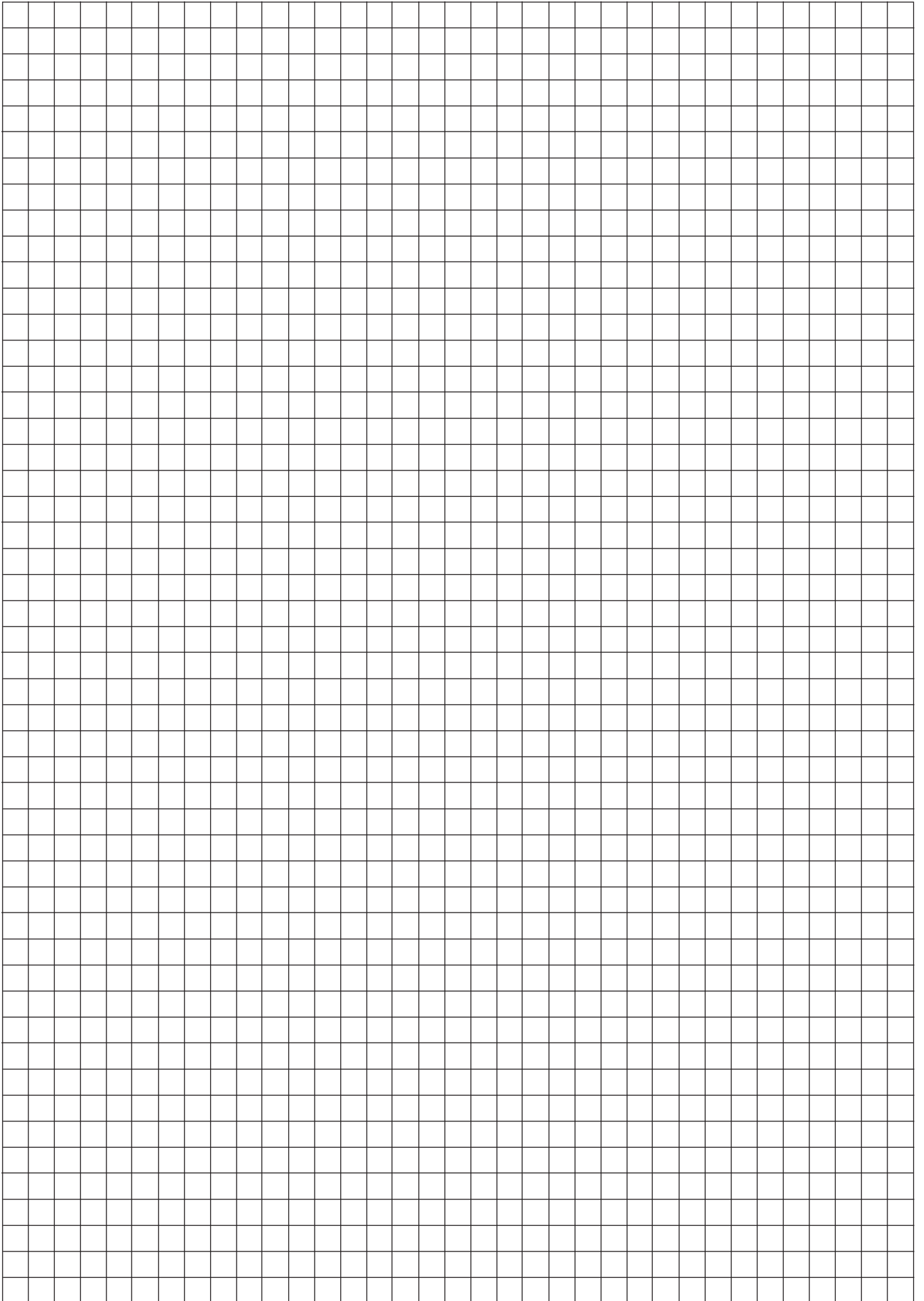




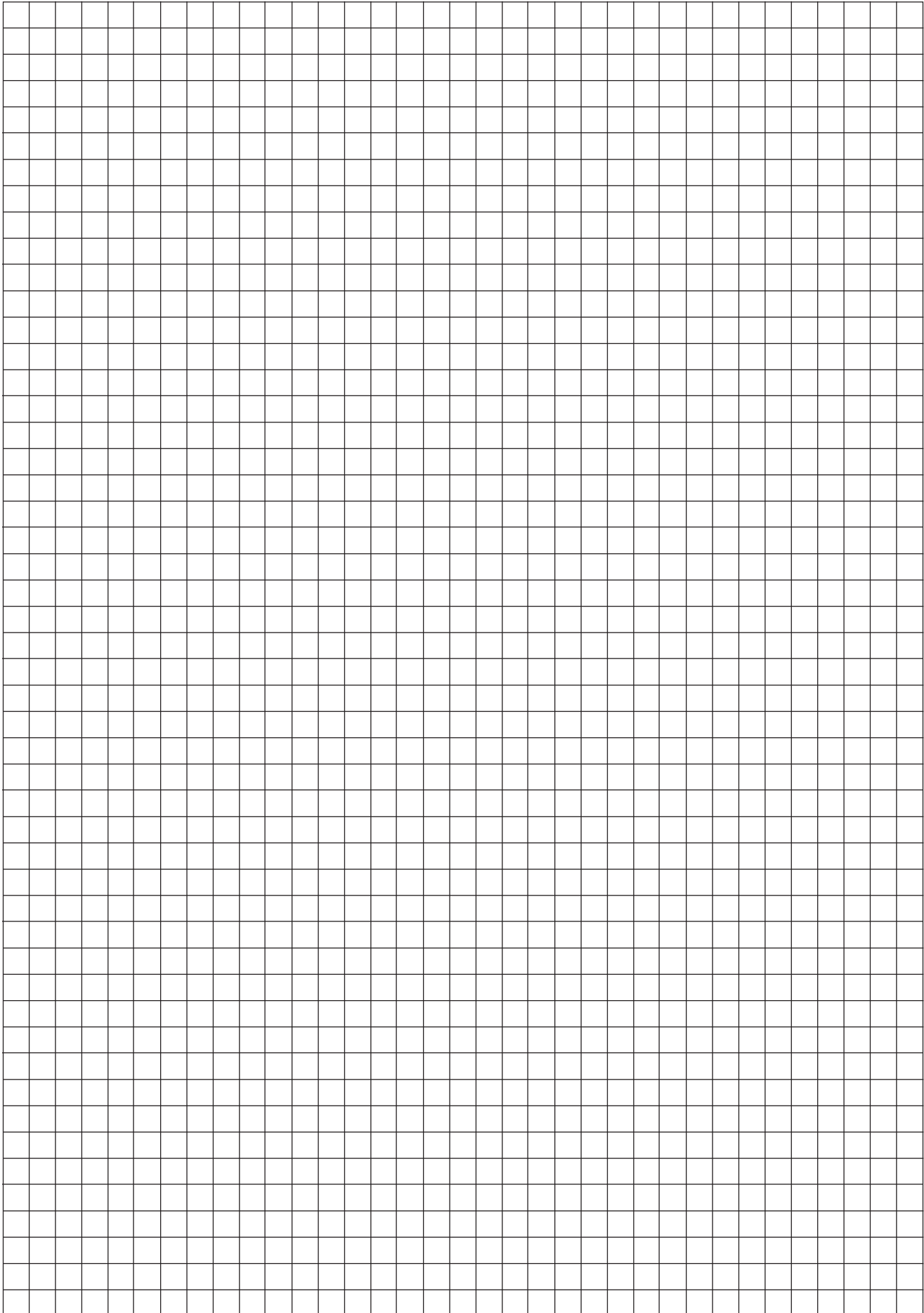
Papye bouyon pou graf — Papye sa a *pap* gen nòt

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, 15 Jen, 2006 — 1:15 pou 4:15 p.m., sèlman

**FÈY REPONS**

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 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

