

MATEMATIK A

Jedi, 14 Jen, 2007 — 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 pape bouyon pou okenn pati egzamen sa a, men ou ka sèvi ak espas vid nan ti liv egzamen an kòm bouyon. Genyen yon fèy pape 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 pape sa a nan ti liv sa a. Yo *pap* bay nòt pou okenn travay ou fè sou pape 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, 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 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 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 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 lèt ki gen pwent li ak liy li simetrik?

- | | |
|--------------|--------------|
| (1) Z | (3) C |
| (2) T | (4) H |

2 Ki valè x nan ekwasyon $6(x - 2) = 36 - 10x$?

- | | |
|---------|-------|
| (1) -6 | (3) 3 |
| (2) 1.5 | (4) 6 |

3 Nan twa premye ane l ap anseye bezbòl nan lekòl High Ridge, ekip Antrenè Batty a te genyen 7 match premye ane a, 16 match dezyèm ane a, epi 4 match twazyèm ane a. Konbyen match ekip la bezwen genyen nan katriyèm ane a pou an mwayèn antrenè a vin gen 10 viktwa pa ane?

- | | |
|--------|-------|
| (1) 13 | (3) 3 |
| (2) 10 | (4) 9 |

4 Ki valè w nan ekwasyon $\frac{1}{2}w + 7 = 2w - 2$?

- | | |
|-------|--------------------|
| (1) 6 | (3) $3\frac{1}{3}$ |
| (2) 2 | (4) 3.6 |

5 Yon kib 6 bò nimewote gen kote li yo ki make ak nimewo 1 jiska 6. Ki pwobablite yon nimewo pi piti pase 3 ap sòti lè yo voye kib nimewote a anlè yon fwa?

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

Itilize espas sa a pou fè kalkil

6 Ekspresyon $\sqrt{54 - b}$ ekivalan ak yon antye relatif pozitif lè b egal

- (1) -10 (3) 16
(2) 54 (4) 4

7 Ekspresyon $\frac{-32x^8}{4x^2}$, $x \neq 0$, ekivalan ak

- (1) $8x^4$ (3) $-8x^4$
(2) $8x^6$ (4) $-8x^6$

8 Ki pwodwi $(c + 8)$ ak $(c - 5)$?

- (1) $c^2 + 3c - 40$
(2) $c^2 - 3c - 40$
(3) $c^2 + 13c - 40$
(4) $c^2 - 40$

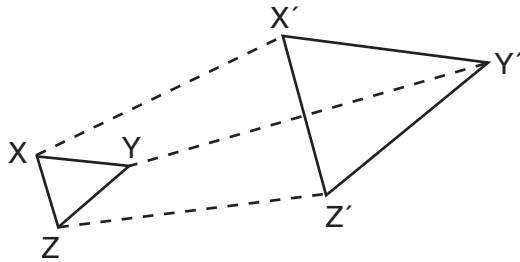
9 Andy mezire 6 pye wotè. Si yon pous egal 2.54 santimèt, ki wotè Andy, nan *santimèt ki pi pre a*?

- (1) 15 (3) 183
(2) 30 (4) 213

10 Si longè yon ekran televizyon rektangilè se 20 pous epi wotè li se 15 pous, ki longè dyagonal li, an pous?

- (1) 5 (3) 25
(2) 13.2 (4) 35

11 Dyagram yo bay la montre transfòmasyon $\triangle XYZ$ an $\triangle X'Y'Z'$.



Transfòmasyon sa a se yon egzanzp

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

12 Lè yo te voye yon pyès monnen anlè dis fwa, li te tonbe sou tonton premye sèt fwa yo. Ki pwobablite sou wuityèm fwa pyès monnen an voye anlè l ap tonbe sou palmis?

- (1) $\frac{3}{10}$ (3) $\frac{7}{10}$
(2) $\frac{1}{2}$ (4) $\frac{3}{7}$

13 Si baz yon triyang reprezante pa $x + 4$ epi wotè li reprezante pa $2x$, ki ekspresyon ki reprezante kote triyang la?

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

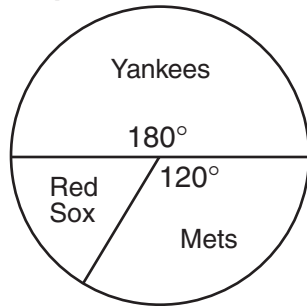
14 Ki pwopriyete ekwasyon $\frac{3}{2}x + 0 = \frac{3}{2}x$ ilistre?

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

Itilize espas sa a pou fè kalkil

- 15** Nan yon ankèt pa twò lontan nan Syracuse, New York, yo te mande 3,000 moun pou chwazi ekip bezbòl yo pi renmen an. Graf an sèk yo bay la montre rezilta ankèt sa a.

Ekip Moun Pi Renmen



Konbyen moun ki te nan ankèt la ki te chwazi Red Sox kòm ekip yo pi renmen an?

- (1) 300
(2) 500
(3) 1,200
(4) 1,800
- 16** Ki pè òdone ki satisfè sistèm ekwasyon anba yo?

$$3x - y = 8$$

$$x + y = 2$$

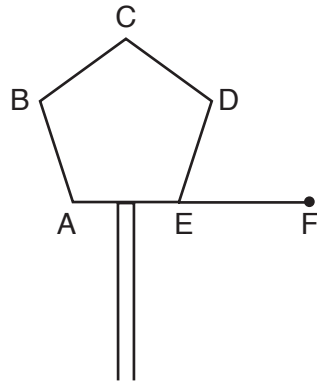
- (1) (3,-1)
(2) (2.5,-0.5)
(3) (2.5,0.5)
(4) (5,-3)

- 17** Ki envès deklarasyon "Si Solèy la leve nan lès, kidonk li kouche nan lwès"?

- (1) Si Solèy la pa kouche nan lwès, kidonk li pa leve nan lès.
(2) Si Solèy la pa leve nan lès, kidonk li pa kouche nan lwès.
(3) Si Solèy la kouche nan lwès, kidonk li leve nan lès.
(4) Si Solèy la leve nan lwès, kidonk li kouche nan lès.

Itilize espas sa a pou fè kalkil

18 Yon pyès nan kay zwazo Natalie ap konstwi a fèt tankou yon pentagòn rektangilè, jan yo montre li nan dyagram yo bay la.



Si yo lonje kote AE nan pwen F , ki mezi ang eksteryè DEF ?

- (1) 36° (3) 108°
(2) 72° (4) 144°

19 Si $c = 2m + d$, kidonk m egal ak

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

20 Daprè resansman 2000 la, popilasyon Eta New York la te apeprè 18,900,000. Kòman chif sa a eksprime an notasyon syantifik?

- (1) 1890×10^4 (3) 1.89×10^7
(2) 18.9×10^6 (4) 189×10^5

21 Graf ekwasyon $2x + 6y = 4$ pase pa pwen $(x, -2)$. Ki valè x ?

- (1) -4 (3) 16
(2) 8 (4) 4

22 Ki deklarasyon ki dekri liy ki gen ekwasyon li yo $y = \frac{1}{3}x + 12$ ak $6y = 2x + 6$?

- (1) Yo se segman.
- (2) Yo pèpandikilè yonn ak lòt.
- (3) Yo kwaze yonn ak lòt.
- (4) Yo paralèl yonn ak lòt.

23 Ki kantite total diferan aranjman 4 lèt ki ka fòme ak lèt nan mo “VERTICAL,” si yo sèvi ak chak lèt yon fwa nan yon aranjman?

- (1) 8
- (2) 1,680
- (3) 6,720
- (4) 40,320

24 Ekspresyon $\sqrt{28} + \sqrt{63}$ ekivalan ak

- (1) $\sqrt{91}$
- (2) $5\sqrt{7}$
- (3) $6\sqrt{7}$
- (4) $13\sqrt{7}$

25 Ansanm solisyon ekwasyon $x^2 - 4x - 12 = 0$ se

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

26 Si $a = 3$ ak $b = -1$, ki valè $ab - b^2$?

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

27 Ki total $\frac{3}{7n}$ ak $\frac{7}{3n}$?

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

(3) $\frac{42}{21n}$

(2) $\frac{10}{21n}$

(4) $\frac{58}{21n}$

28 Max ale nan liy kafeterya a epi konte 7 kalite pla manje ak 3 kalite desè li ka chwazi. Ki ekspresyon ki ka itilize pou detèmine konbyen diferan fason Max ka chwazi yon pla manje ak yon desè?

(1) $7 \cdot 3$

(3) ${}_7C_3$

(2) $7! \cdot 3!$

(4) ${}_7P_3$

29 Si pwodwi x ak $\frac{1}{m}$ se -1 , $m \neq 0$, kidonk x se ekivalan ak

(1) m

(3) $1 - m$

(2) $-m$

(4) $-\frac{1}{m}$

30 Dapre deklarasyon: “Yon ang dwat mezire 90° .” Kòman deklarasyon sa a ekri tankou yon bikondisyonèl.

(1) Si yon ang se yon ang dwat, kidonk li mezire 90° .

(2) Yon ang se yon ang dwat si, epi sèlman si, li mezire 90° .

(3) Yon ang mezire 90° epi li se yon ang dwat.

(4) Si yon ang pa mezire 90° , kidonk li pa yon ang dwat.

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 Si yon dola Ameriken vo \$1.41 an lajan Kanadyen, konbyen \$100 an lajan Kanadyen vo an lajan Ameriken, *pi pre yon santim*?

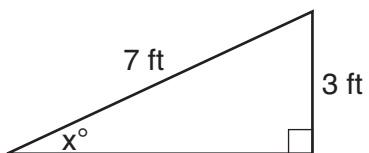
32 José fè ankèt sou 20 nan zanmi li yo pou konnen ki ekipman yo sèvi pou jwe fim anrejistre. Li te jwenn 12 nan zanmi li yo gen sèlman aparèy pou jwe DVD, 5 gen toude aparèy pou jwe DVD ak aparèy VCR, epi 2 pa gen yonn nan aparèy yo. Rèz zanmi li yo gen sèlman VCR. Ki kantite total zanmi li yo ki gen VCR?

33 Perimèt yon triyang izosèl se 71 santimèt. Mezi yonn nan kote li yo se 22 santimèt. Ki tout mezi posib lòt 2 kote li yo?

34 Sèvi ak yon konpa epi yon règ plat nimewote, konstwi bisektris pèpandikilè \overline{AB} yo montre anba a. Montre tout pwen konstriksyon yo.



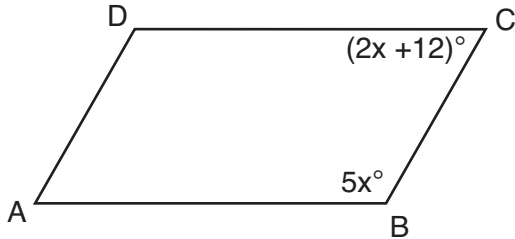
35 Ron ak Francine ap konstwi yon ranp pou fè egzibisyon sou sketbòd jan yo montre l nan dyagram yo bay la. Ranp la gen 7 pye longè epi 3 pye wotè. Ki mezi ang x , ranp la fè ak atè a, pi *pre dizyèm yon degre*?



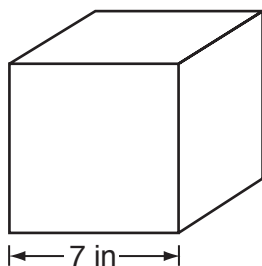
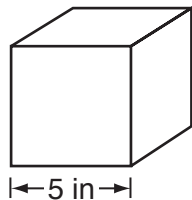
Part III

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 Nan dyagram paralelogram $ABCD$ yo bay la, $m\angle B = 5x$ ak $m\angle C = 2x + 12$.
Chèche kantite degre yo nan $\angle D$.



37 Tracey gen 2 veso vid ki fèt an kib ki gen kote yo ki mezire 5 ak 7 pous, jan yo montre l nan dyagram yo bay la. Li ranpli ti veso a nèt ak dlo epi vide tout dlo ki te nan ti veso a nan gwo veso a. Ki pwofondè, *pi pre dizyèm yon pous*, dlo a ap ye nan gwo veso?



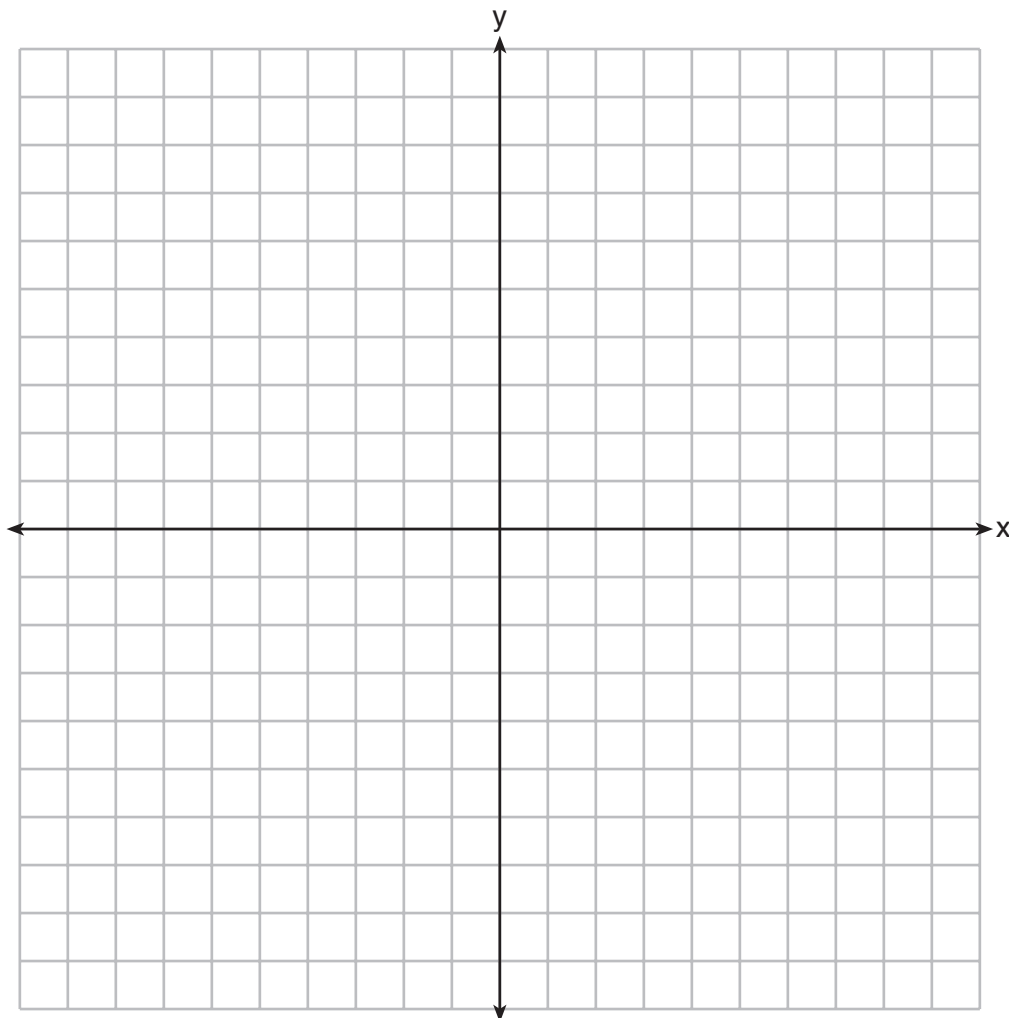
Part IV

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 chif repons ki pa montre travay ki fèt la ap jwenn sèlman 1 kredi. [8]

38 Angelo, Brandon, epi Carl ap travay nan menm biwo. Laj Angelo se 4 lane an plis pase de fwa laj Carl. Brandon 5 lane pi jèn pase Carl. Mwayèn twa laj yo se 41. Chèche laj *chak* mesye yo.

39 Carson se yon dekoratè. Li souvan fè desen chanm yo sou plan koòdone a. Li desinen yon tab kare sou yon griy pou kwen yo kapab vin tonbe nan koòdone $A(2,6)$, $B(7,8)$, $C(9,3)$, ak $D(4,1)$ yo. Pou desinen yon dezyèm tab ki menm jan, li reflete $ABCD$ sou aks y .

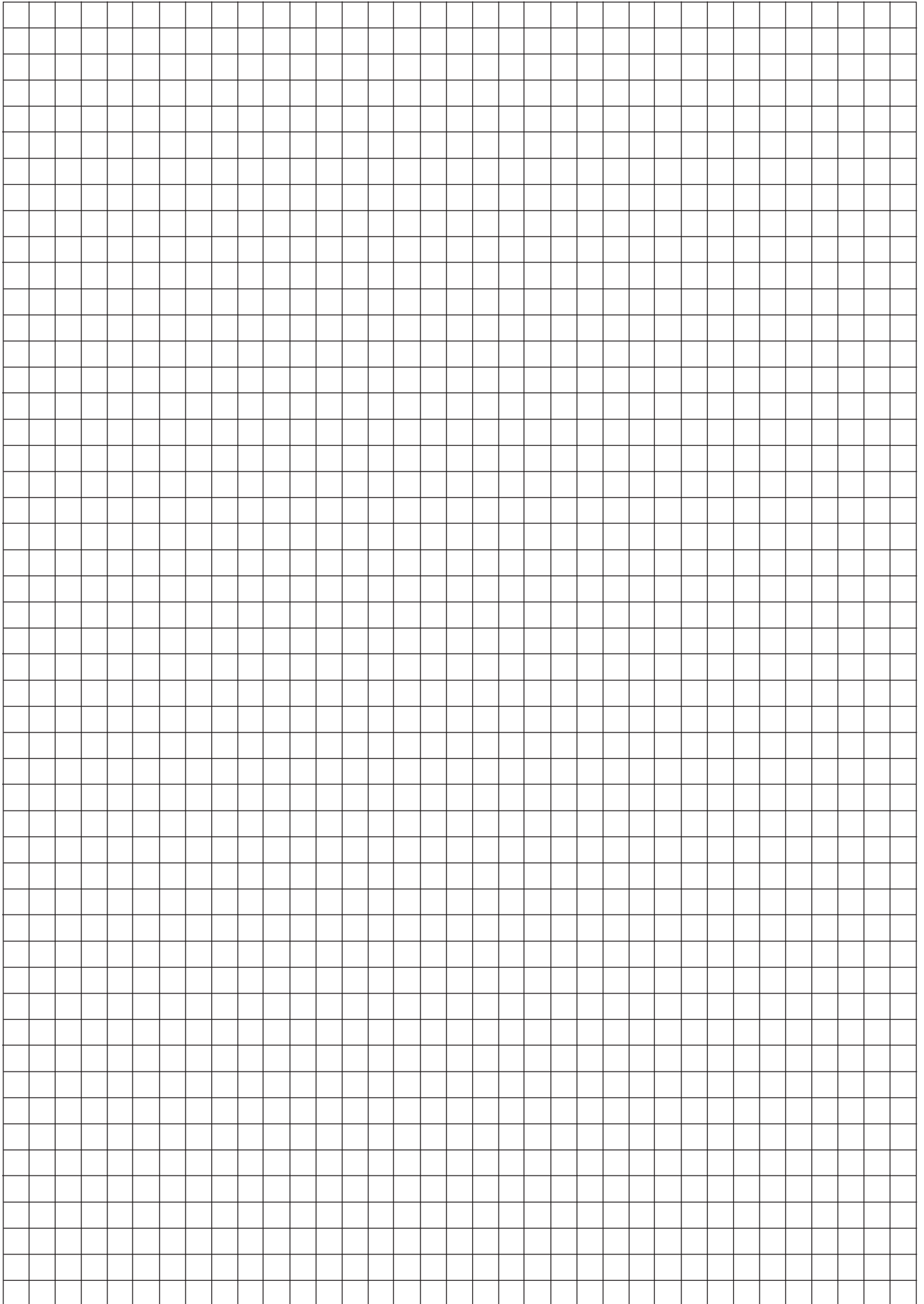
Nan ansanm aks koòdone yo bay yo, trase epi make $ABCD$ ak imaj li $A'B'C'D'$, ki montre pozisyon de tab yo. Apre chèche kantite inite kare yo nan sifas $ABCD$.



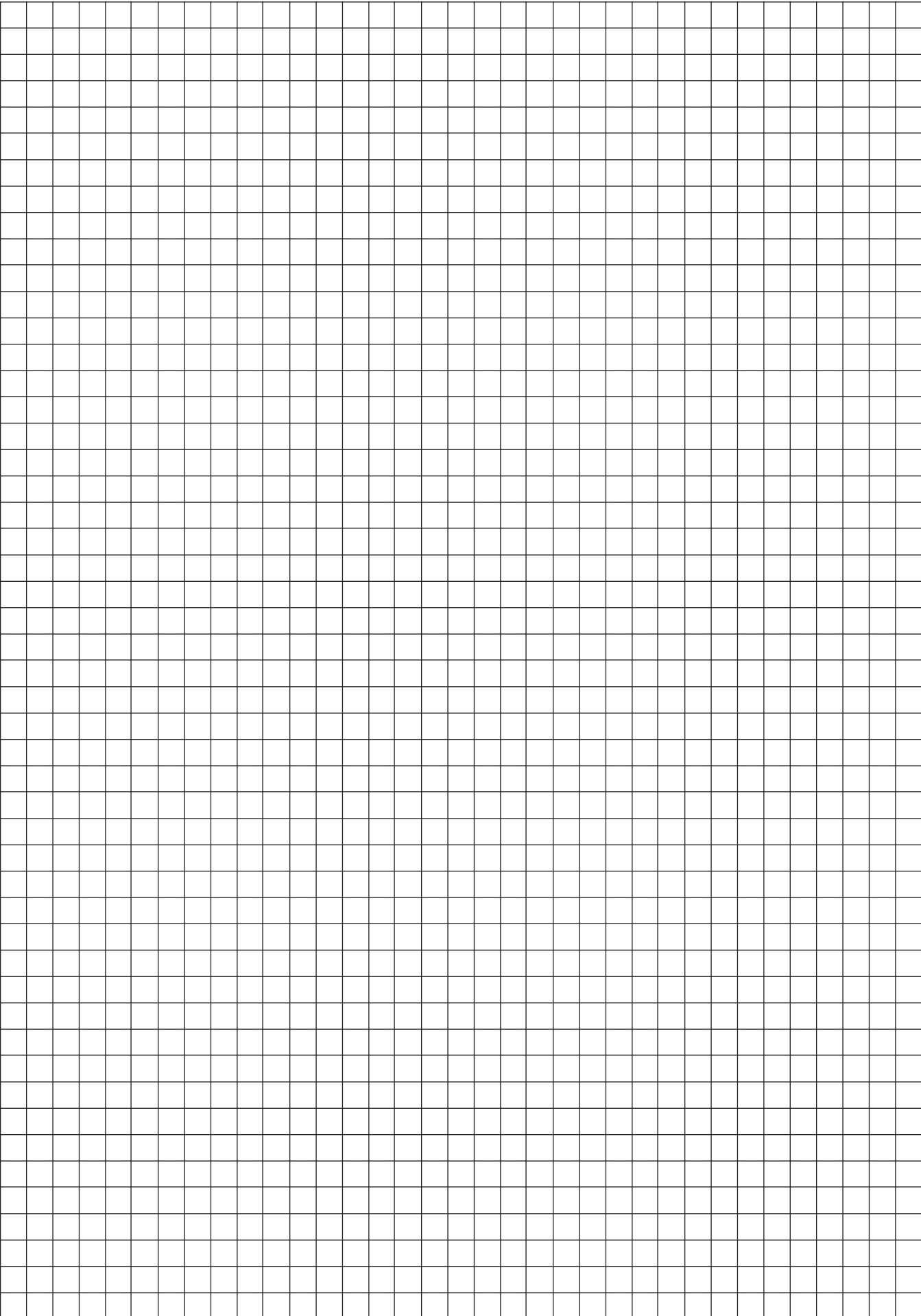
Papye bouyon pou graf — Papye sa a *pap* gen nòt

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

dechire li la a

The University of the State of New York

REGENTS HIGH SCHOOL EXAMINATION

MATEMATIK A

Jedi, 14 Jen, 2007 — 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 ki 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.

dechire li la a

Siyati

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)

Tear Here

Tear Here