

## บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- การประถมศึกษา, กอง. รายงานประจำปี ๒๕๐๔. ฉบับที่ : โรงเรียนการช่าง  
วุฒิศึกษา, ๒๕๐๖.
- จุ่ง เท พาน. การวางวิเคราะห์ข้อสอบ. พิมพ์ในประเทศไทยโดยได้รับอนุญาตจาก  
E.T.S. : แห่งสหรัฐอเมริกา พระนคร: บริการทดสอบพัฒนา โรงเรียน  
แพร์คอนสตรัคต์.
- ชวาล แพร์ทกุล. เทคนิคการวัดผล. พิมพ์ครั้งที่ ๒ พระนคร: อักษรเจริญทัศน์,  
๒๕๐๓.
- ช่าง บัวศรี. ทฤษฎีหลักสูตร. พระนคร: มงคลการพิมพ์, ๒๕๐๔.
- ประคอง กรมตฤศ. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ ๒; พระนคร :  
ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๑๓.
- วิจิตราวาทการ, หลวง. มันสมอง. พระนคร: บรรลือสาส์น, ๒๔๗๔.
- วิชาการ, กรม. รายงานการสัมมนาการศึกษาวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาตอน  
ต้น ๗ ศูนย์วัสดุการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ วันที่ ๕ - ๑๖ กุมภาพันธ์  
๒๕๑๑ และวันที่ ๔ - ๕ กันยายน ๒๕๑๒. พระนคร: การศาสนา, ๒๕๑๒.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรประถมศึกษาสำหรับใช้ในโรงเรียนปรับปรุง.  
พระนคร: กุรุสภา, ๒๕๐๒.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรประโยคประถมศึกษาตอนต้น. พุทธศักราช ๒๕๐๓  
พิมพ์ครั้งที่ ๑๑ พระนคร: กุรุสภา, ๒๕๑๓.

สามัญศึกษา, กรม. รายงานการศึกษาประจำปีการศึกษา ๒๕๐๕. หน้ที่ : โรงเรียน  
การช่างวุฒิศึกษา, ๒๕๐๗.

สามัญศึกษา, กรม. หน่วยศึกษานิเทศก์. คู่มือสอนคณิตศาสตร์แนวปัจจุบัน. พระนคร :  
คุรุสภา, ๒๕๑๓.

สุรวงศ์ โกว้ตระกูล. "ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาและความคึกของเปียร์เจย์,"  
วารสารคุรุศาสตร์, ฉบับปฐมฤกษ์ (ธันวาคม, ๒๕๑๓), ๕ - ๒๗.

### ภาษาอังกฤษ

Anastasi, Anne. Psychological Testing. New York: Macmillan  
Company, 1961, p. 190.

Association for Supervision and Curriculum Development. Per-  
cieving, Behaving, Becoming. Washington, D.C. : Depart-  
ment of the National Education Association, 1962.p.657.

Beardslu, David C. and Wertheimer, Michael. Readings in Per-  
ception. New Jersey: Affiliated East-West Press P.Ltd.,  
1966.

Duck Worth, Eleanor. "Piaget Redis Covered," The Arithmetic  
Teacher, November 11, 1964, pp.496-499.

Elkind, Devid, and Larson Margaret, Doonick. Perceptual Decen-  
tral Learning and Performance in Slow and everage Peaders."  
The Journal of Educational Psychology, 56 (February ,  
1965), 50 - 56.

Flavell, J.H. The Developmental Psychology of Jean Piaget.

New York: D.Van Nostrand, 1963. p.472.

Gerberich, J. Raymond, and other. Measurement and Evaluation in the Modern School. New York: David Mckay Company, 1962.

Gronlund, Norman E. Constructing Achievement Tests. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., C.1968.

Guildford, J.P. Foundational Statistics in Psychology and Education. 4<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill, 1965.

Hochberg, Julian E. Foundations of Modern Psychology Series New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1964.

Isacs, Nathan. New light on Children's ideas of Number. London: Ward Lock Educational Company Ltd., 1968.

Murray, Frank B. "Conversation of Illusion-Distorted Lengths and Areas by Primary School Children," The Journal of Education Psychology. 56 (April, 1965), 62 - 66.

Mussen, Pual H. The Psychological Development of the Child. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1963, p.109.



- Peer, E.A. The Pupil's Thinking. Norwich: Errold and Sons, Ltd., 1960.
- Piaget, Jean. "How Children Form Mathematical Concept", In Contemporary Reading in General Psychology. Boston: Houghton Mifflin, 1959, pp.174-178.
- Rappaport, Devid. Understanding and Teaching Elementary School Mathematics. New York: Willey, 1966.
- Schaff, W.L. "A Realistic Approach to Problem-Solving in Arithmetic", Elementary School Journal. 46(1964), 494 - 497.
- Shipp, Donald E., and Adams, Sam. Developing Arithmetic Concepts and Skills. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., C.1964, p.8.
- Smith I. Mcfarlane. Spatial Ability. London: University of London Press, Ltd., 1964.
- Spencer, Peter Lincoln., and Brydegard, Marguerite. Building Mathematical Concepts in the Elementary School. 3d rev. ed. . New York: Holt & Winston, Inc., C.1966.
- Tremel, Jerone George. "A Study of the Relationships Among Basic Ability Factors And the Learning of Selected Operations on the Set of Integers," Dissertation Abstracts. 24 (June, 1964), 5259 - 5260.

Weaver, J. Fred. "Improving Elementary Schools Mathematics Programs in America School," The Arithmetic Teacher. 9 (January, 1962), 41 - 44.

Wood, Dorothy Adkin. Test Construction: Development and Interpretation of Achievement Test. Ohio: Charles E. Merrill Books, Inc., 1961.

ภาคผนวก

ผนวก ก.

การคำนวณความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการกระระยะและการกระจำนวน กับสัมฤทธิ์ผลในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และคำนวณการเปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการกระระยะและการกระจำนวนระหว่างนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย

ค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบความสามารถในการกระระยะและการกระจำนวน

$$\begin{aligned}
 r_{tt} &= \frac{n\sigma_t^2 - M_t(n-M_t)}{(n-1)\sigma_t^2} \\
 &= \frac{50 \times 48.57 - 28.75(50 - 28.75)}{(50 - 1) 48.57} \\
 &= \frac{2428.50 - 1031.875}{2428.57} \\
 &= \frac{1396.625}{2428.57} \\
 &= 0.575
 \end{aligned}$$

คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการกระระยะและการกระจำนวนของนักเรียนทั้งหมด

$$\begin{aligned}
 \bar{X} &= X_0 + i \frac{\sum fX}{N} \\
 &= 30 + 3 \left( \frac{-55}{900} \right) \\
 &= 30 - 0.185 \\
 &= 29.815
 \end{aligned}$$

$$S.D. = i \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left( \frac{\sum fX}{N} \right)^2}$$

$$\begin{aligned}
 &= 3 \sqrt{\frac{589}{900} - \left(\frac{-55}{900}\right)^2} \\
 &= 3 \sqrt{5.87 - .0036} \\
 &= 3 \sqrt{5.5064} \\
 &= 3 \times 2.3465 \\
 &= 7.0395 \\
 &= 7.04
 \end{aligned}$$

คะแนน ระหว่างความสามารถในการกระระยะและการกระจำนวน กับสัมฤทธิ์ผล  
ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๖

Y \ X	๒๐-๒๙	๓๐-๓๙	๔๐-๔๙	๕๐-๕๙	๖๐-๖๙	๗๐-๗๙	f(Y)	Y'	f(Y) Y'	f(Y) Y' <sup>2</sup>	X'Yf (X,Y)
๕๒ - ๕๘						๑	๑	๒	๒	๔	๖
๕๕ - ๕๑			๑	๔	๖	๕	๑๖	๑	๑๖	๑๖	๓๑
๒๘ - ๓๔		๔	๑๐	๑๑	๘	๑๒	๕๕	๐	๐	๐	๐
๒๑ - ๒๗		๑	๗	๘	๖	๓	๒๕	-๑	-๒๕	๒๕	-๒๘
๑๔ - ๒๐	๔	๒	๔	๒	๑		๑๓	-๒	-๒๖	๕๒	๑๒
f(X)	๔	๗	๒๒	๒๕	๒๑	๒๑	๑๐๐		-๓๓	๘๗	๒๑
X'	-๒	-๑	๐	๑	๒	๓					
f(X)X'	-๘	-๗	๐	๒๕	๔๒	๖๓	๑๑๕				
f(X)X' <sup>2</sup>	๑๖	๗	๐	๒๕	๘๔	๑๘๙	๓๒๑				
X'Yf(X,Y)	๑๖	๕	๐	-๘	-๔	๑๒	๒๑				

X = คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

Y = คะแนนความสามารถในการกระระยะและการกระจำนวน



ค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการกระยะยะและการกะ  
จำนวน กับสัมฤทธิ์ผลในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

$$\begin{aligned}
 r_{XY} &= \frac{N \sum XYf(X,Y) - \sum Xf(X) \sum Yf(Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 f(X) - (\sum Xf(X))^2] [N \sum Y^2 f(Y) - (\sum Yf(Y))^2]}} \\
 &= \frac{900 \times 29 - 99 \times (-33)}{\sqrt{[900 \times 329 - (99)^2] [900 \times 87 - (-33)^2]}} \\
 &= \frac{2900 + 3267}{\sqrt{[2900 - 9801] [8700 - 1089]}} \\
 &= \frac{6167}{\sqrt{1820 \times 7611}} \\
 &= \frac{6167}{132.60 \times 87.24} \\
 &= \frac{6167}{11564.88} \\
 &= 0.533 \\
 &= 0.53
 \end{aligned}$$

ทดสอบความมีนัยสำคัญที่ .๐๕

$$\begin{aligned}
 H_0 &: r = 0 \\
 \sigma_r &= \frac{1}{\sqrt{N}} \\
 &= \frac{1}{\sqrt{900}} \\
 &= \frac{1}{30} \\
 &= .033
 \end{aligned}$$

ขอบเขตของ True  $r = 0 \pm 0.96 (0.9)$

$$= \pm 0.96$$

ค่า  $r_{XY}$  ที่คำนวณได้  $.83 > 0.96$

$r_{XY}$  ที่คำนวณได้มีนัยสำคัญที่ระดับ  $.05$

∴  $r$  จากประชากรไม่เท่ากับ 0

∴ ความสามารถในการกระยะและการกะจำนวนของนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๖ สัมพันธ์กับสัมฤทธิผลในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์  $.83$  ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

การทดสอบค่า  $z$  เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการกระยะและการกะจำนวน ระหว่างนักเรียนหญิงกับนักเรียนชาย

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$z = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sigma_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}}$$

$\bar{x}_1$  = ค่าเฉลี่ยความสามารถในการกระยะและการกะจำนวน  
ของนักเรียนหญิง = ๒๘.๘๘

$\bar{x}_2$  = ค่าเฉลี่ยความสามารถในการกระยะและการกะจำนวน  
ของนักเรียนชาย = ๒๘.๗๒

$$\sigma_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2} = \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N_1} + \frac{\sigma_2^2}{N_2}}$$

$\sigma_1^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มนักเรียนหญิง

$\sigma_2^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มนักเรียนชาย

$N_1$  = จำนวนนักเรียนหญิง

$N_2$  = จำนวนนักเรียนชาย



$$\begin{aligned}
 \sigma_1^2 &= \frac{\sum X_1^2}{N_1} - \left( \frac{\sum X_1}{N_1} \right)^2 \\
 &= \frac{48922}{50} - \left( \frac{9424}{50} \right)^2 \\
 &= 978.44 - 899.9904 \\
 &= 78.45
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \sigma_2^2 &= \frac{\sum X_2^2}{N_2} - \left( \frac{\sum X_2}{N_2} \right)^2 \\
 &= \frac{42220}{50} - \left( \frac{922}{50} \right)^2 \\
 &= 844.40 - 812.0224 \\
 &= 32.3776
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \sigma_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2} &= \sqrt{\frac{78.45}{50} + \frac{32.3776}{50}} \\
 &= \sqrt{\frac{110.8276}{50}} \\
 &= \sqrt{2.216552} \\
 &= 1.4885
 \end{aligned}$$

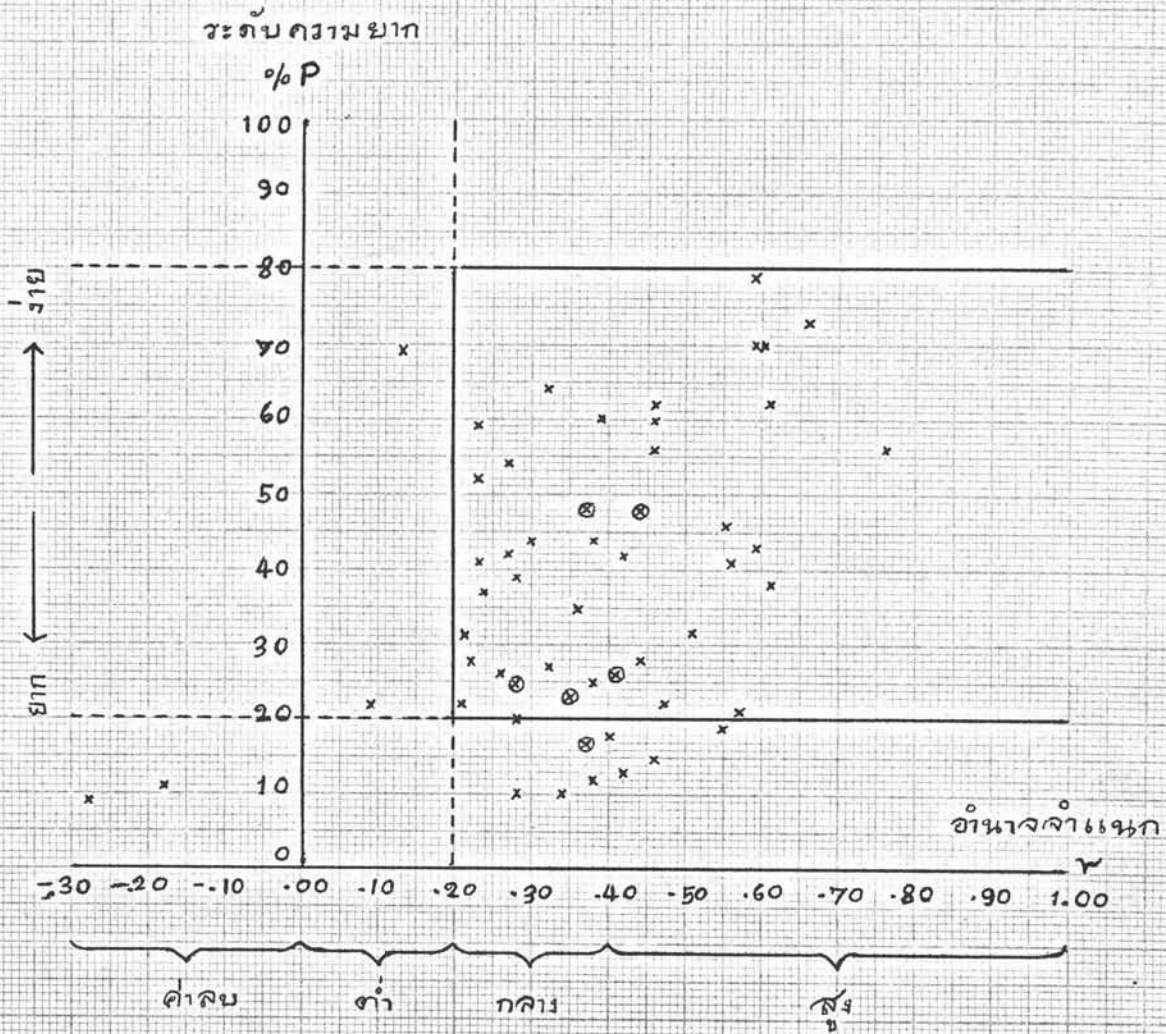
$$\begin{aligned}
 z &= \frac{28.48 - 28.32}{1.4885} \\
 &= \frac{0.16}{1.4885} \\
 &= 0.1075
 \end{aligned}$$

ค่า  $z$  ที่คำนวณได้ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

- ∴ แสดงว่าความสามารถในการกระโดดและ การกระโดดจำนวนระหว่างนักเรียนหญิงกับนักเรียนชายไม่แตกต่างกัน

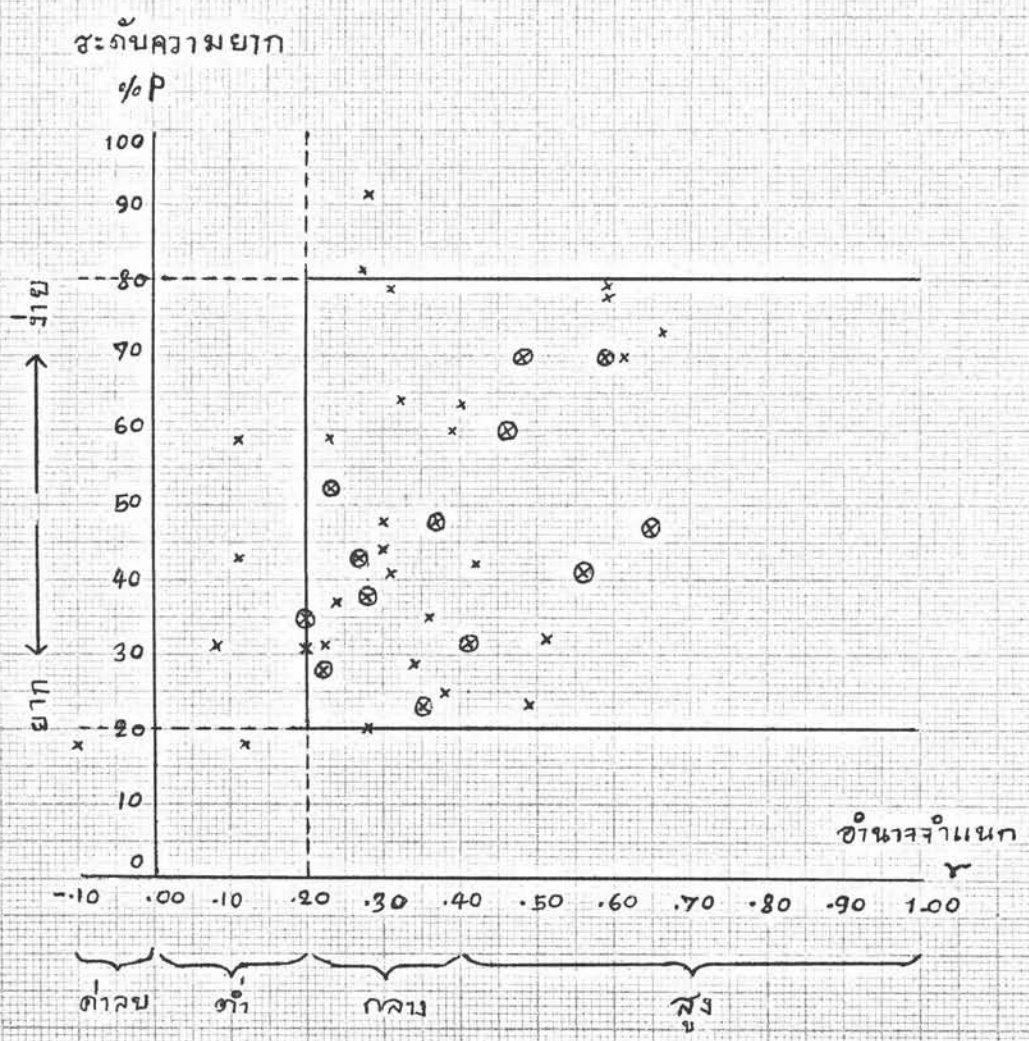
แผนก ข.

แผนภาพที่ ๑ จุดกราฟแสดงคุณภาพของข้อทดสอบในการทดสอบครั้งที่ ๑



หมายเหตุ ๑ =  $\frac{0.2}{0.1} = 2$  ข้อ

แผนภาพที่ ๒ จุคกราฟแสดงคุณภาพของขอทดสอบในการทดสอบครั้งที่ ๒



หมายเหตุ ⊗ = ข้อ ๒ ข้อ ๓





ผนวก ก.

คู่มือการใช้แบบทดสอบ

ความสามารถในการกระยะ และการกะจำนวน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖



ข้อปฏิบัติก่อนทำการทดสอบ

๑. จัดที่นั่งให้ห่างกันพอควร ผู้ดำเนินการทดสอบควรสร้างบรรยากาศความเป็นกันเองกับผู้สอบให้มากที่สุด ให้นักเรียนรู้สึกสบายใจ เป็นธรรมชาติมากที่สุด เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนแสดงความสามารถของตนออกมาได้จริงจัง
๒. ตรวจสอบความพร้อมของแบบทดสอบก่อนไปดำเนินการสอบทุกครั้ง
๓. เตรียมนาฬิกาสำหรับจับเวลา

แบบทดสอบ

ความสามารถในการกระยะ, การกะจำนวน

ชั้นประถมปีที่ ๖

โรงเรียน ..... จังหวัด .....

ชื่อนักเรียน .....

เกิดวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

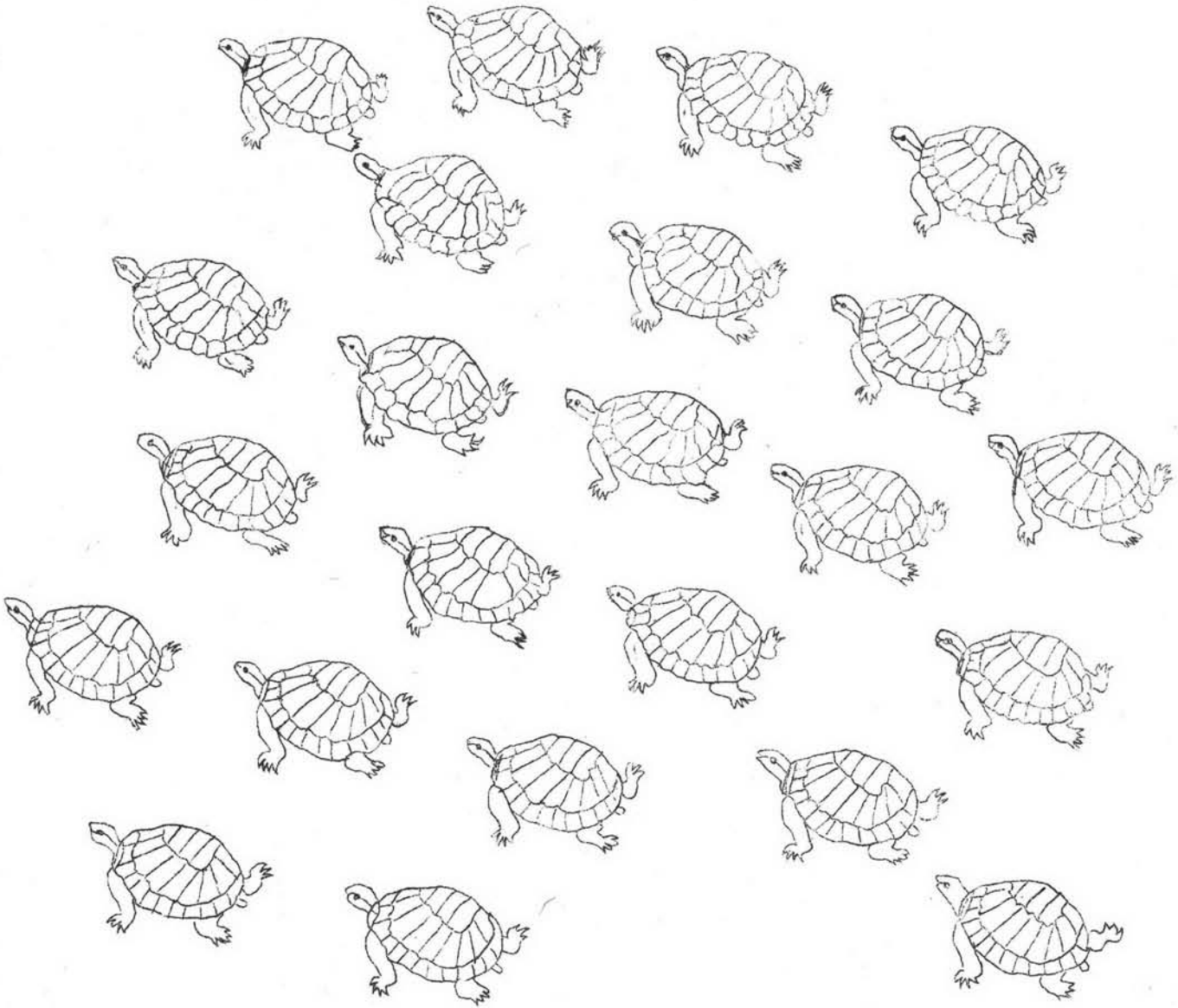
อายุ..... ปี ..... เดือน.....

วันที่ทำการทดสอบ..... เดือน..... พ.ศ. ....

ผู้ดำเนินการทดสอบ .....

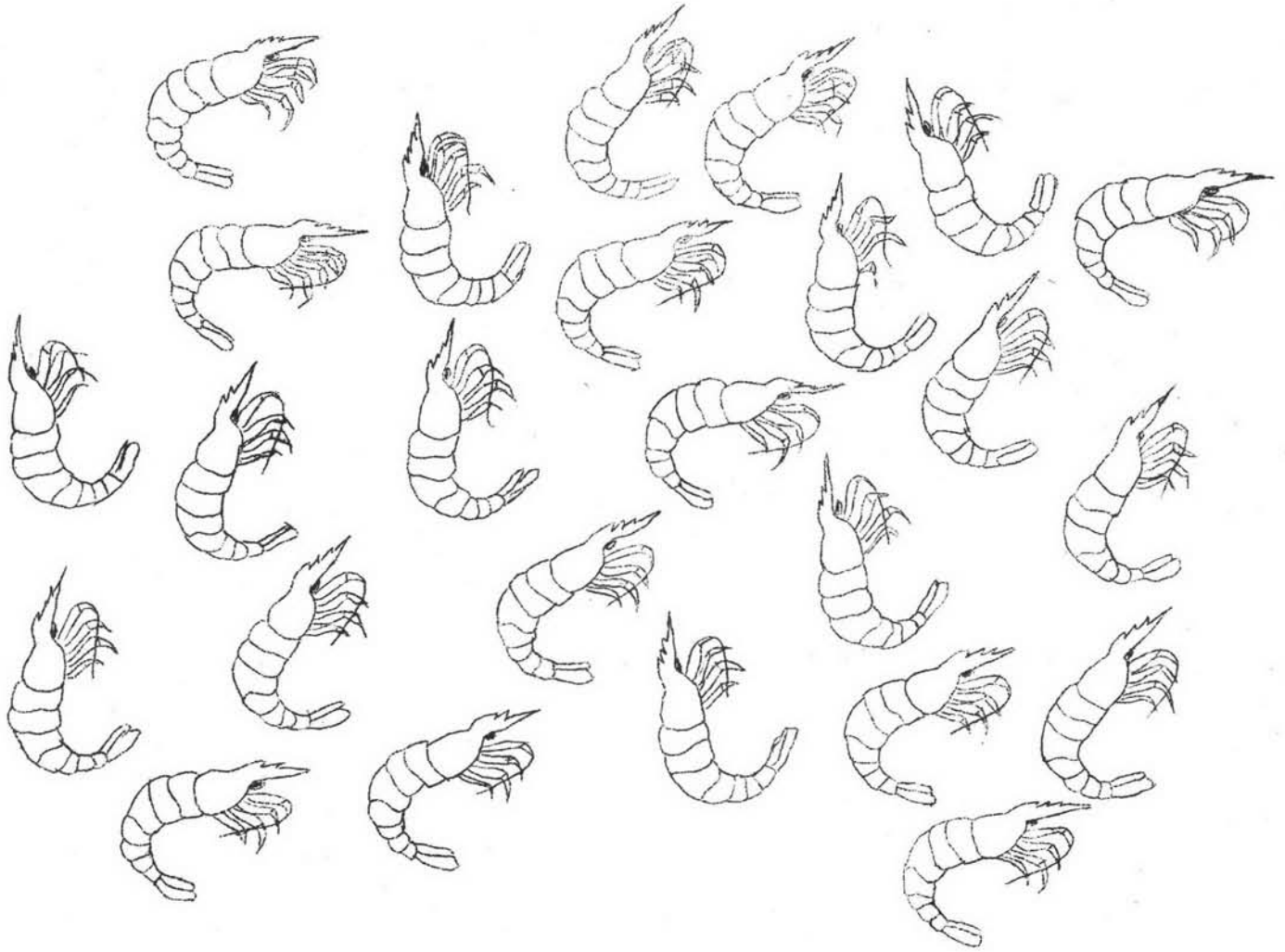
ชุดที่	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
๑	๒๕	
๒	๒๕	
รวม	๕๐	





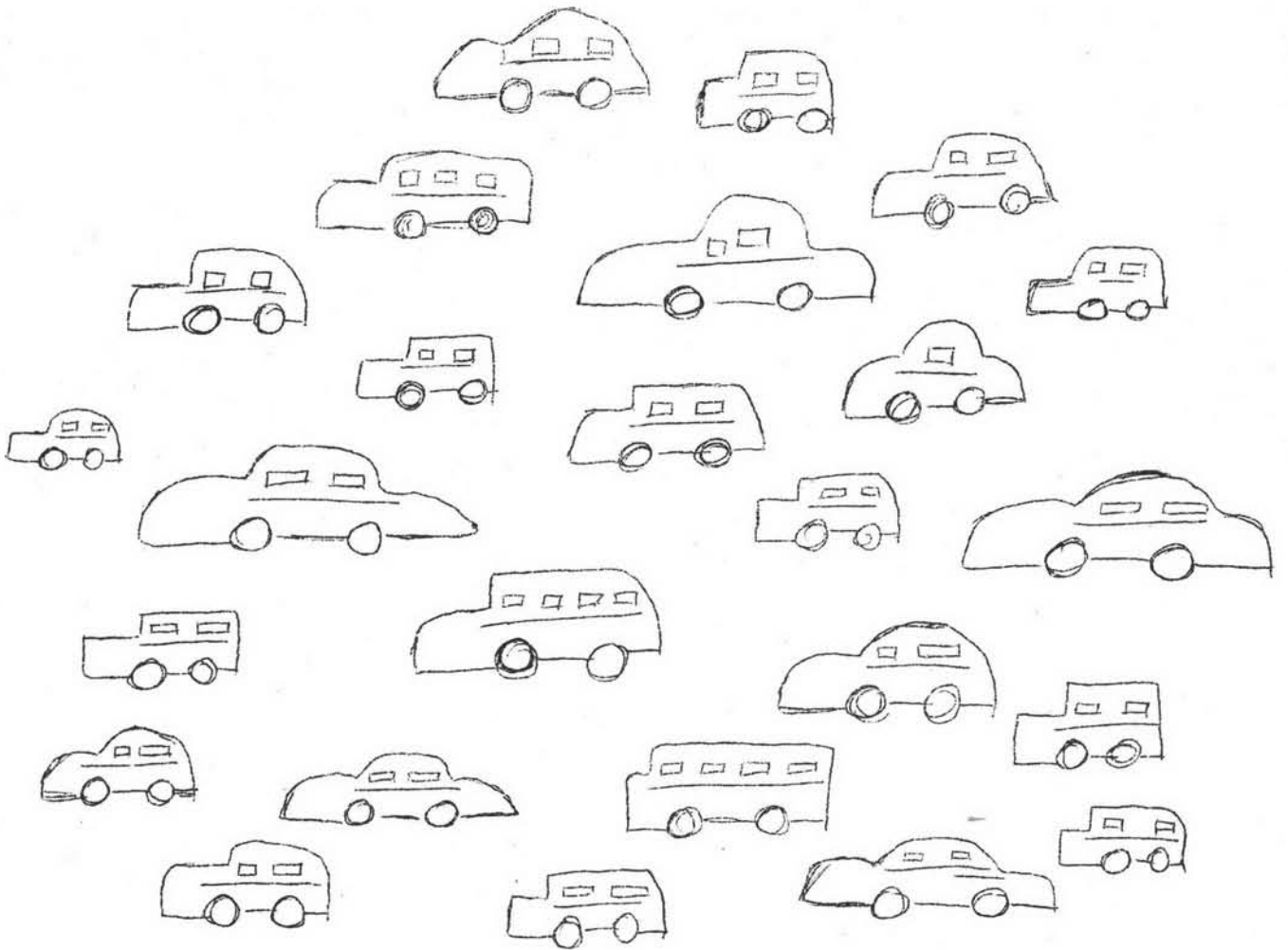
เต่ากลุ่มนี้มีประมาณกี่ตัว?

- ก. 19
- ข. 23
- ค. 27
- ง. 31



กุ้งก่องนมประมาณกี่ตัว?

- ก. 25
- ข. 28
- ค. 30
- ง. 35



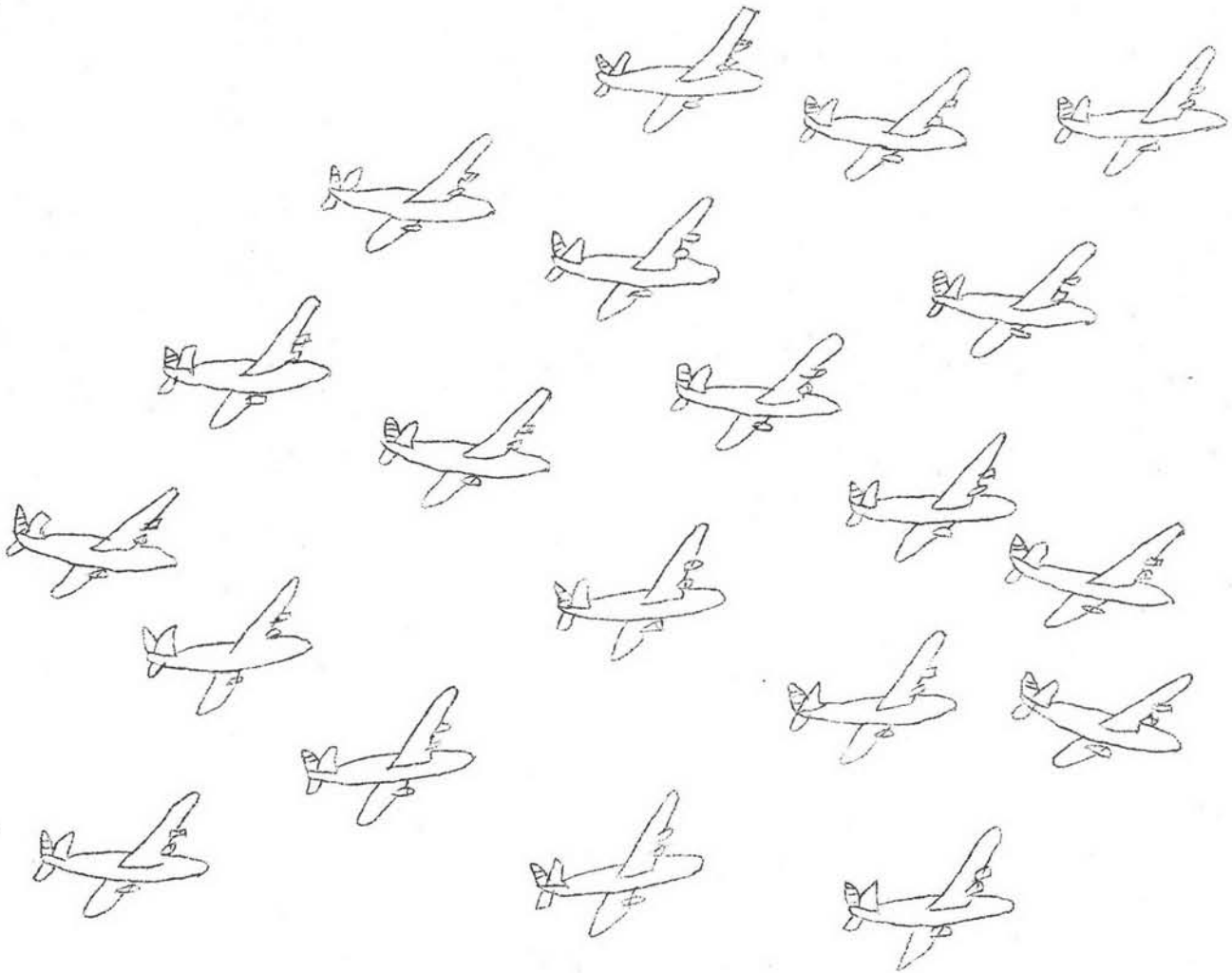
รถยนต์กลุ่มนี้มีประมาณกี่คัน?

ก. 20

ข. 23

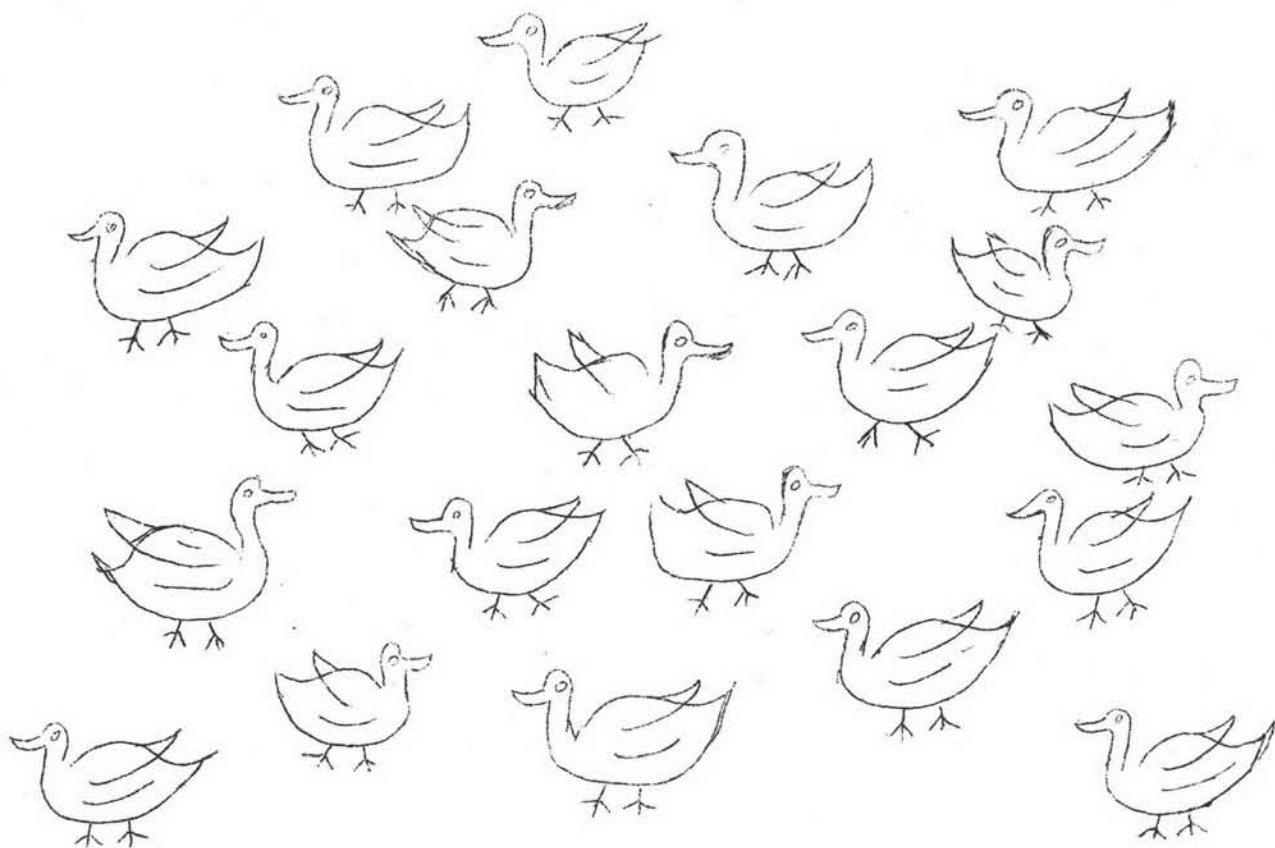
ค. 25

ง. 28



เครื่องบินฝ่งนี้มึประมาณกึ่ล่ำ?

- ก. 18
- ข. 20
- ค. 22
- ง. 25



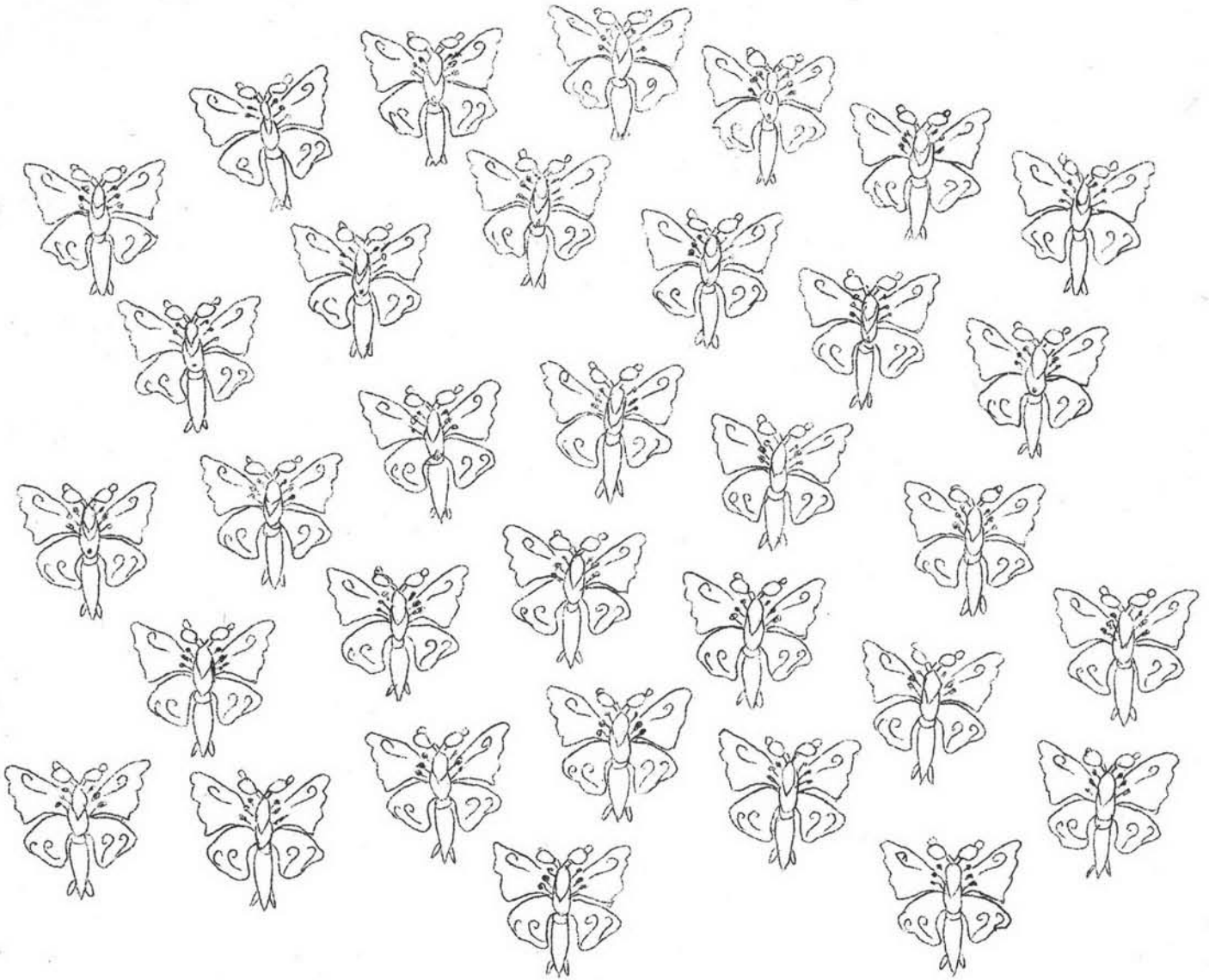
เป็ดฝูงนี้มีประมาณกี่ตัว?

ก. 16

ข. 18

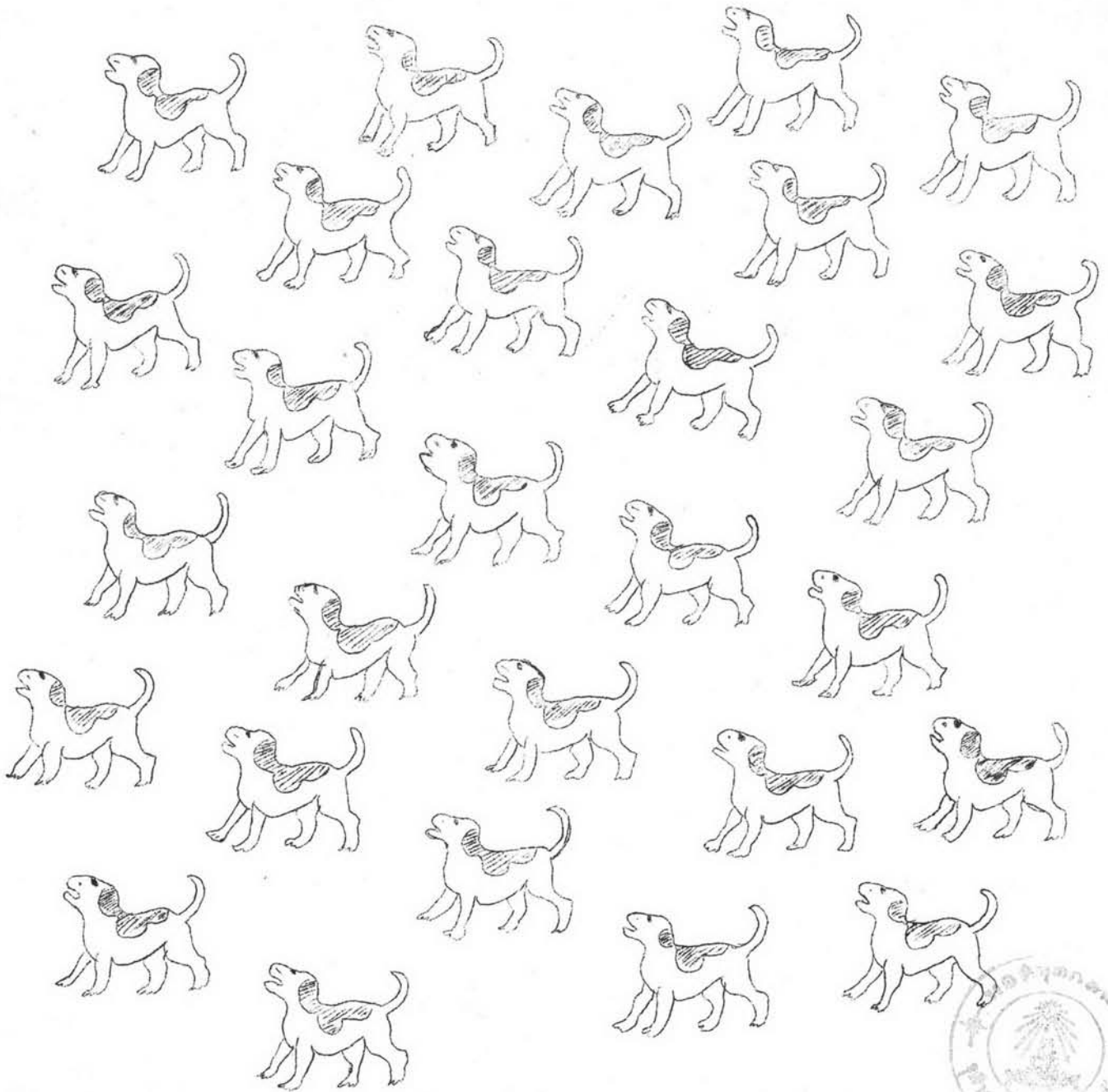
ค. 20

ง. 22



ผีเสื้อฝูงนี้มีประมาณกี่ตัว ?

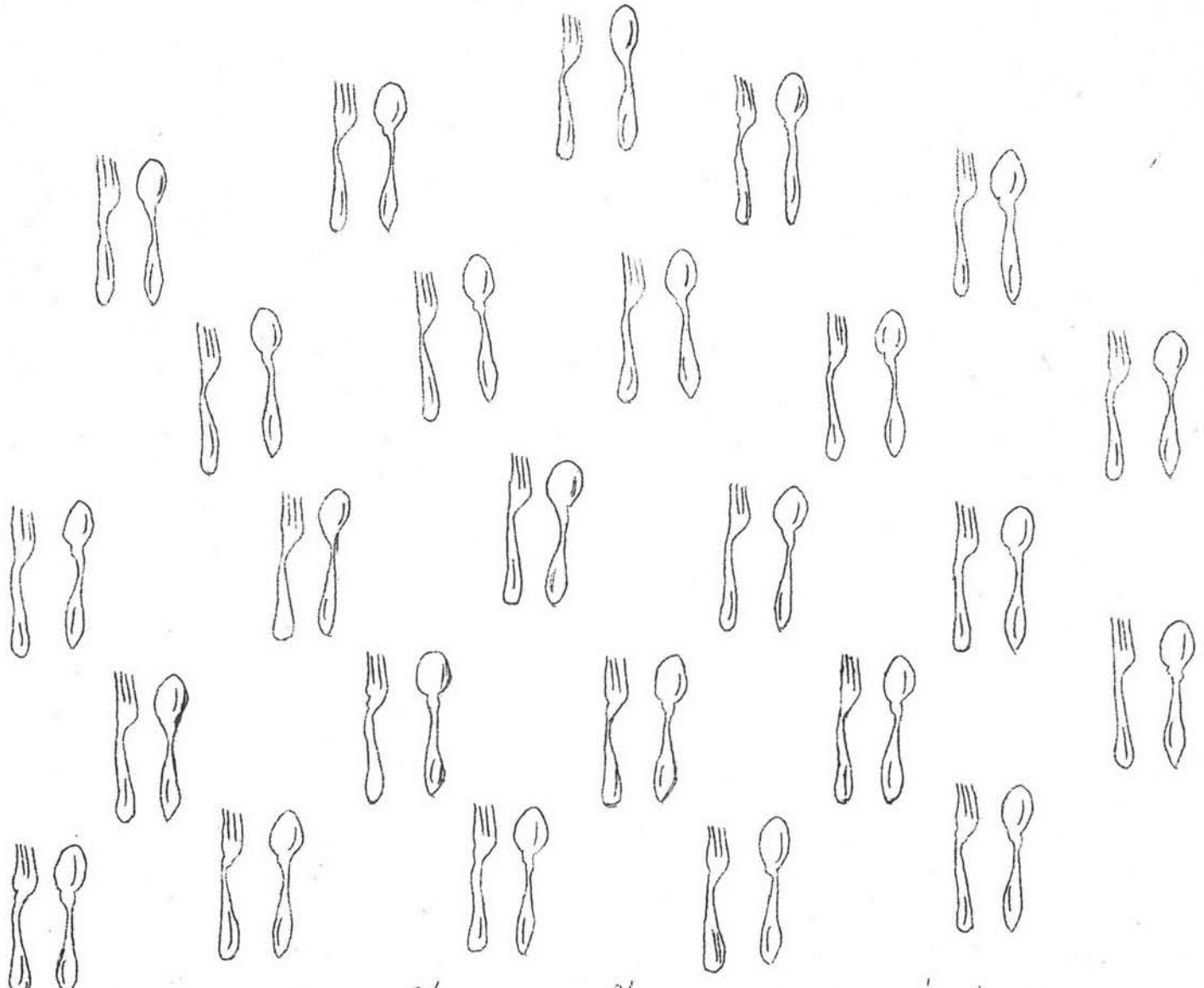
- ก. 18
- ข. 23
- ค. 28
- ง. 33



สุนัขกลุ่มนี้มีประมาณกี่ตัว ?

- ก. 23
- ข. 28
- ค. 33
- ง. 38

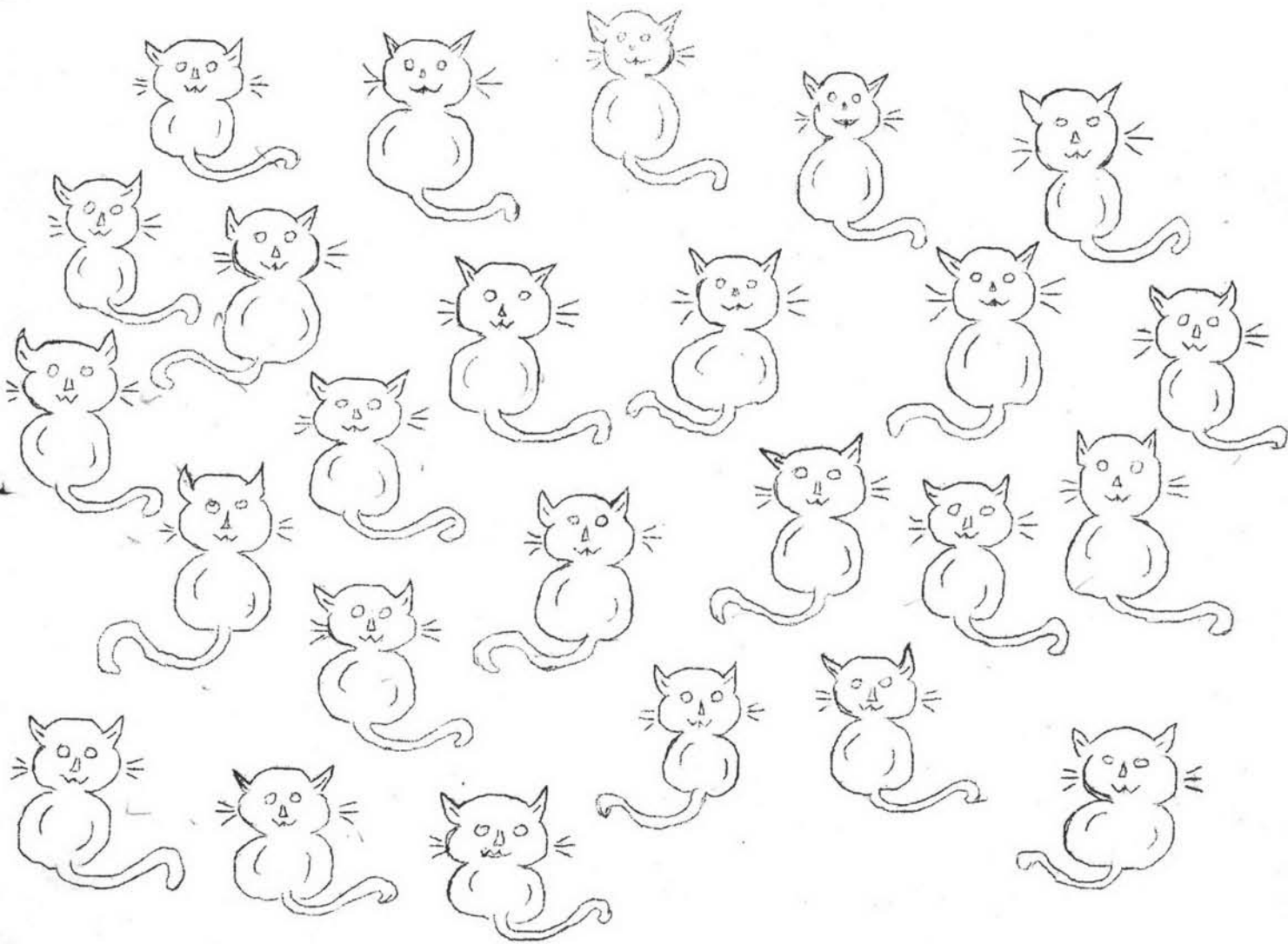




ข้อล่อมทั้งหมดนี้มีประมาณกี่คู่ ?

- ก. 20
- ข. 25
- ค. 30
- ง. 35





แมวหมอนี่มีประมาณกี่ตัว?

- ก. 20
- ข. 25
- ค. 30
- ง. 35



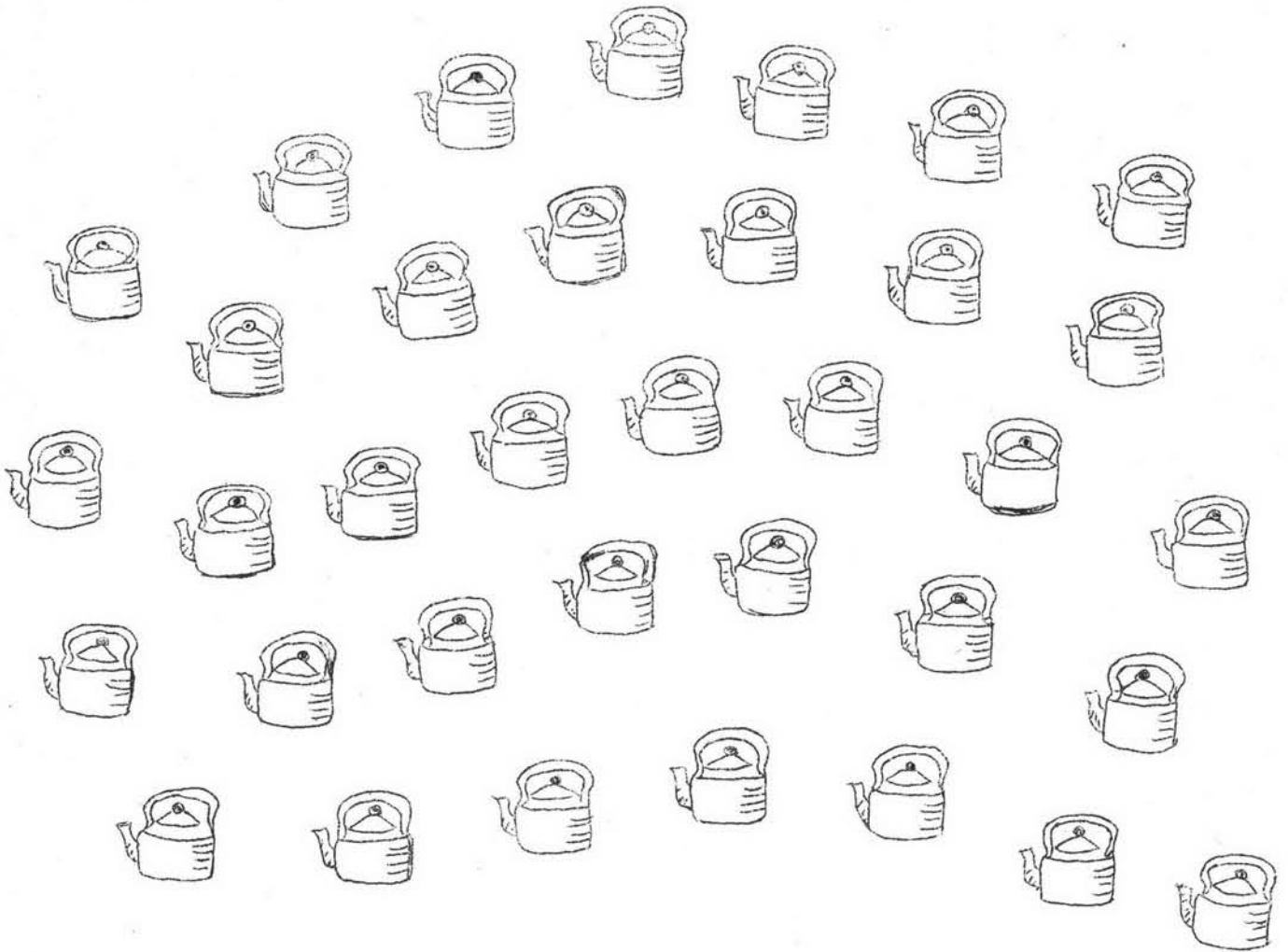
รวมก้อนนมประมาณกี่คัน?

- ก. 25
- ข. 30
- ค. 35
- ง. 40



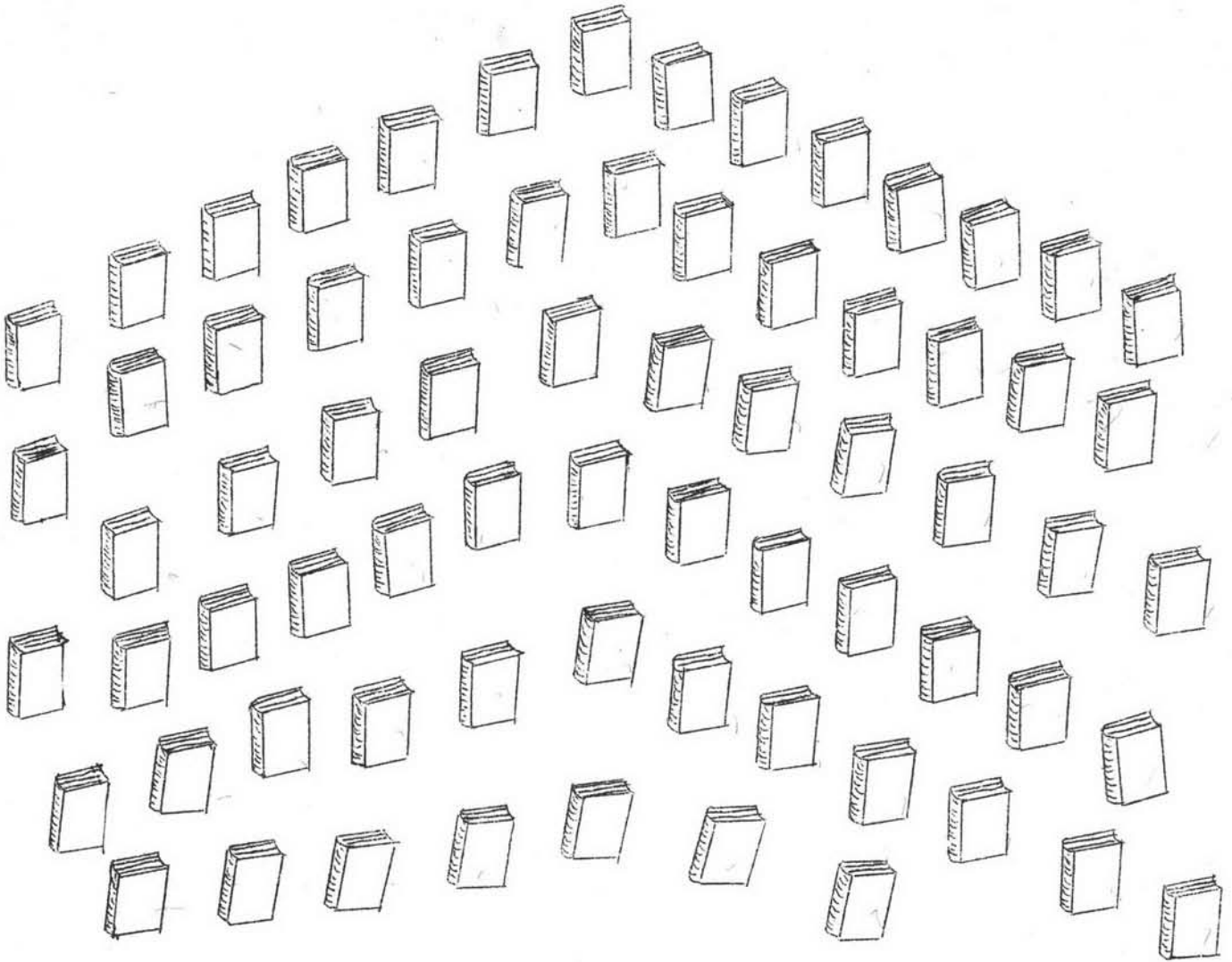
แมลงปอฝูงนี้มีประมาณกี่ตัว?

- ก. 25  
ข. 30  
ค. 35  
ง. 40



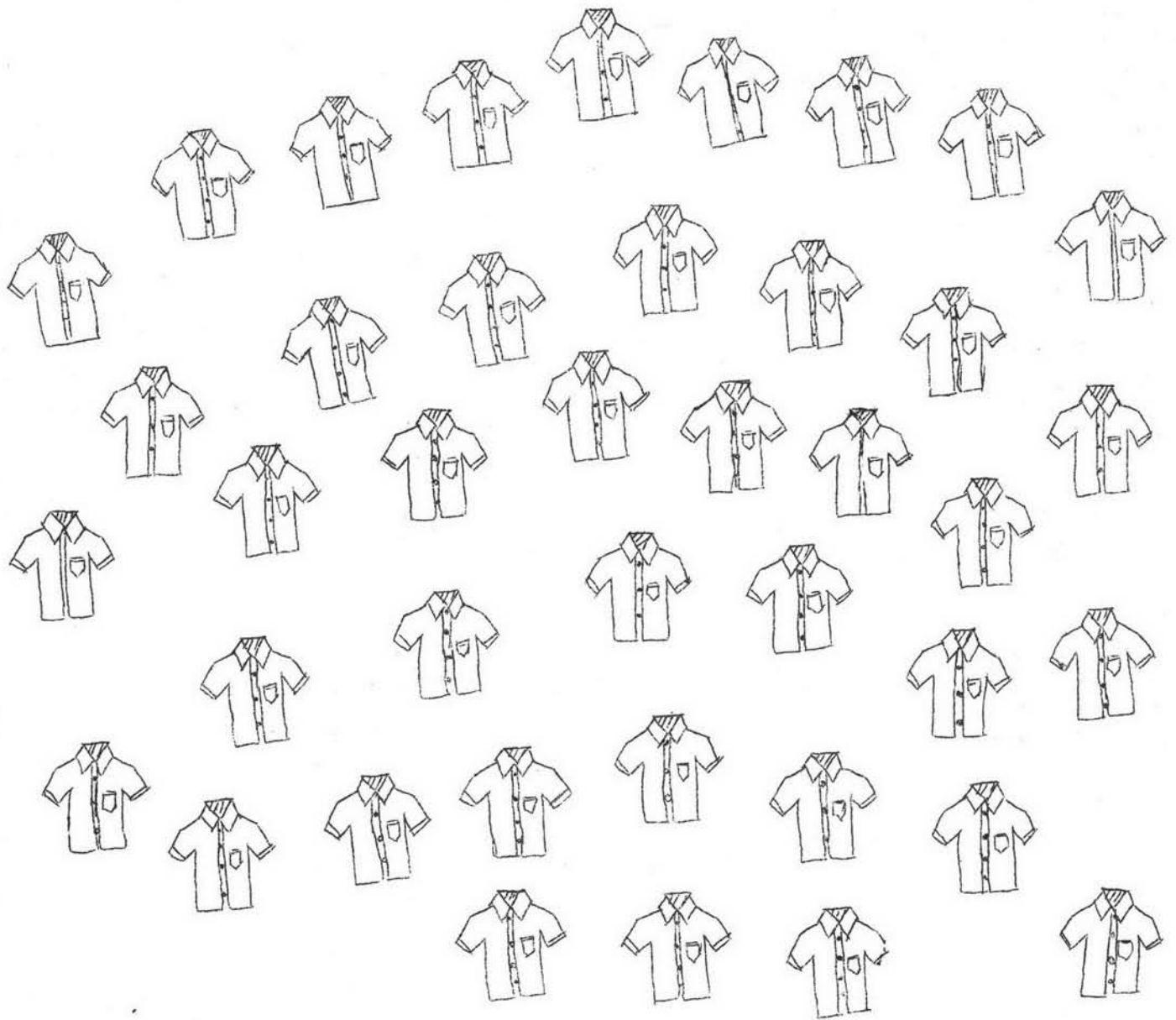
กาน้ำทั้งหมดนี้มีประมาณกี่ใบ ?

- ก. 25
- ข. 30
- ค. 35
- ง. 40



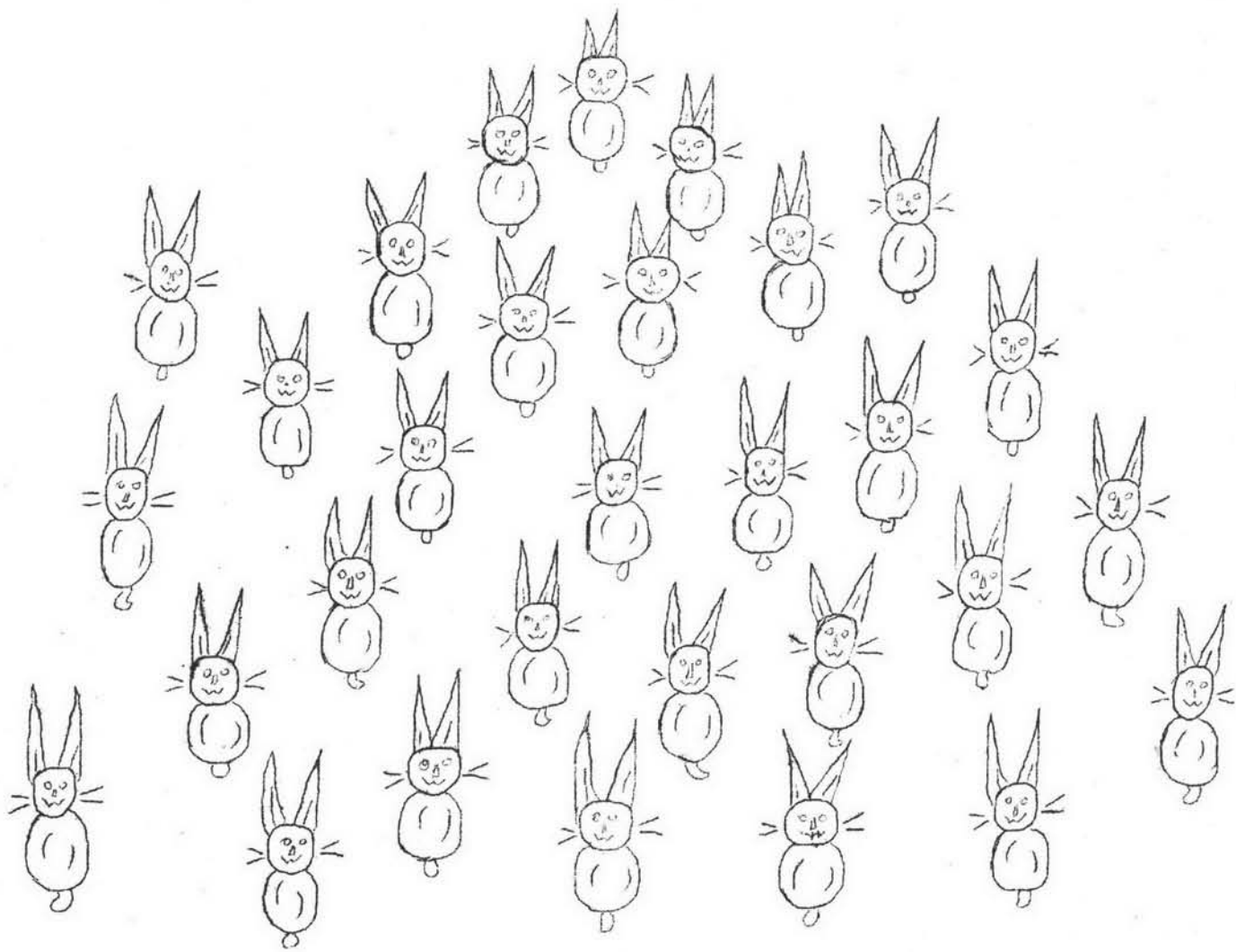
หนังสือกองนี้มีประมาณกี่เล่ม?

- ก. 30
- ข. 50
- ค. 70
- ง. 90



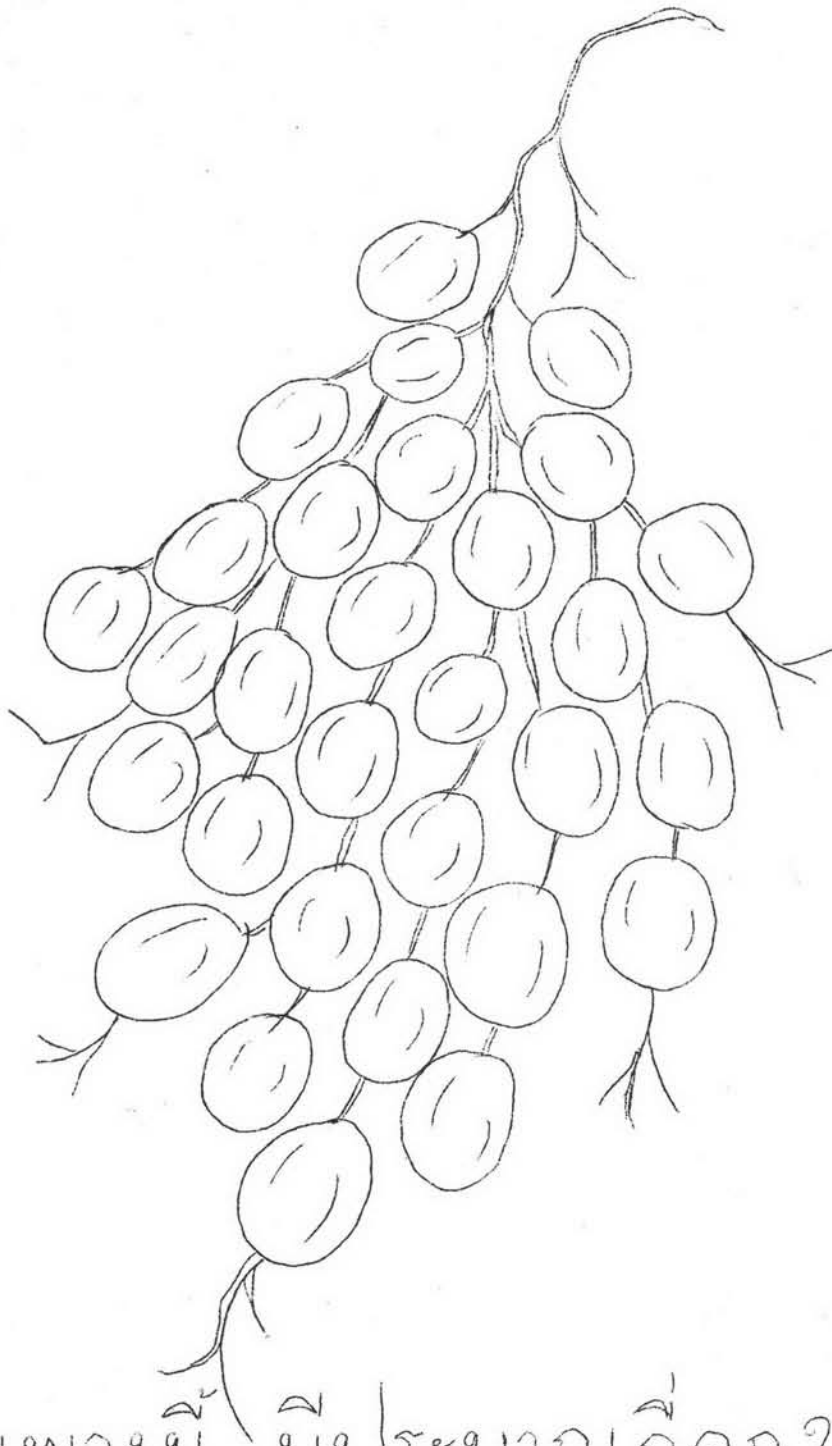
เสื้อทั้งหมดนี้มีประมาณกี่ตัว ?

- ก. 40
- ข. 50
- ค. 60
- ง. 70



กระต่ายฝงนี้มีประมาณกี่ตัว?

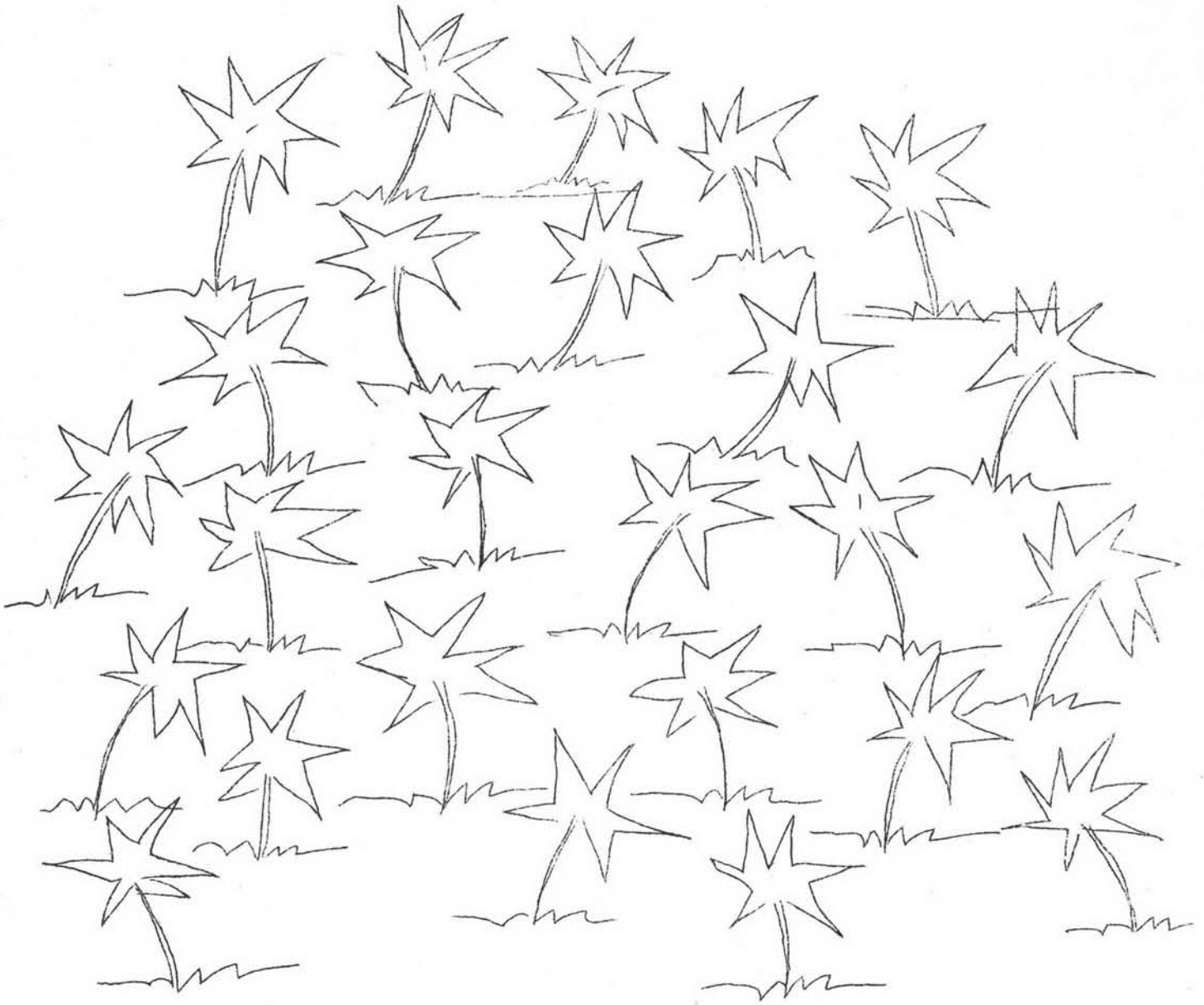
- ก. 25
- ข. 30
- ค. 35
- ง. 40



องุ่นพวงนี้ มีประมาณกี่ลูก?

- ก. 20
- ข. 25
- ค. 30
- ง. 35





ต้นไม้อันบริเวณนี้มีประมาณกี่ต้น?

ก. 25

ข. 30

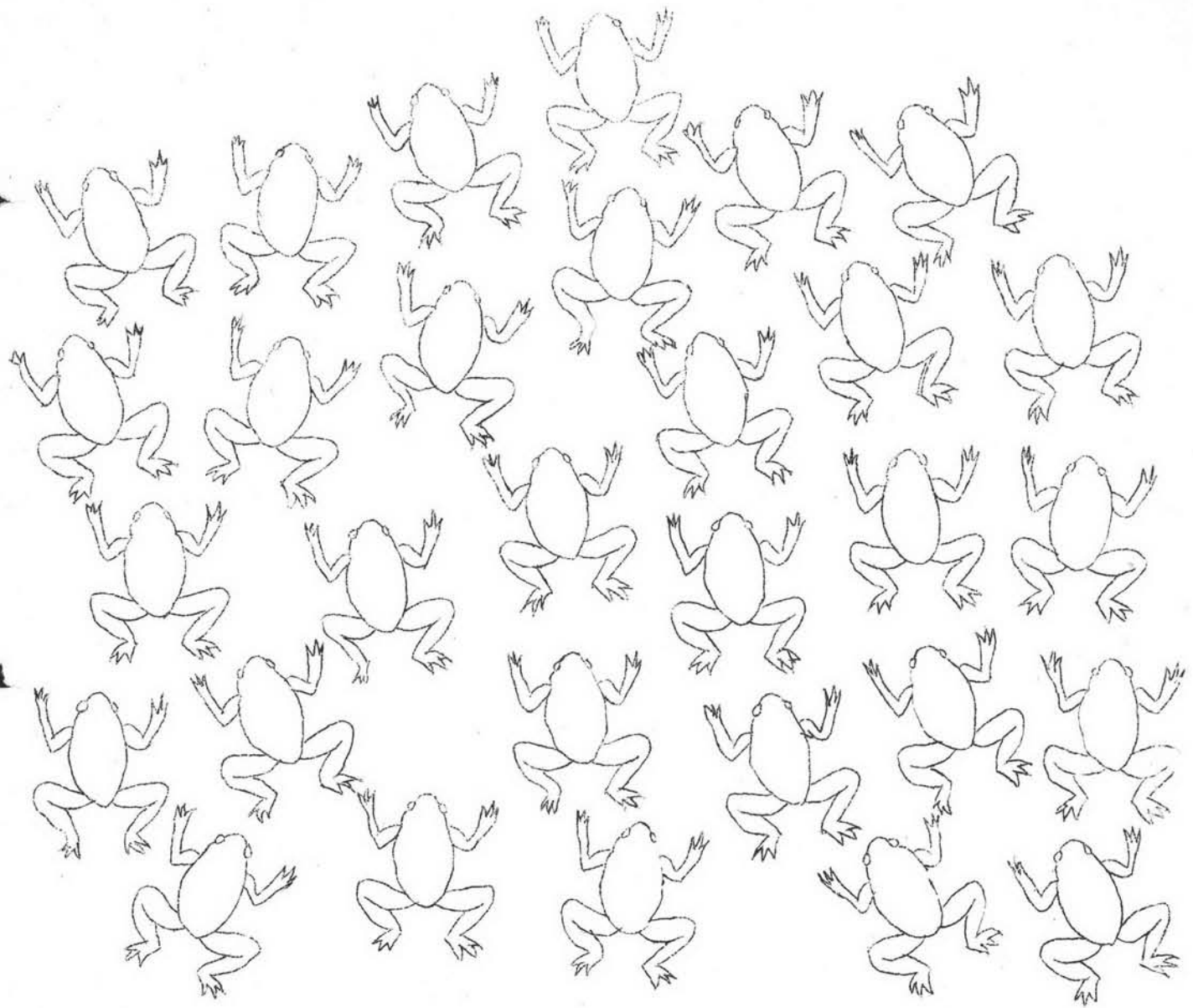
ค. 35

ง. 40



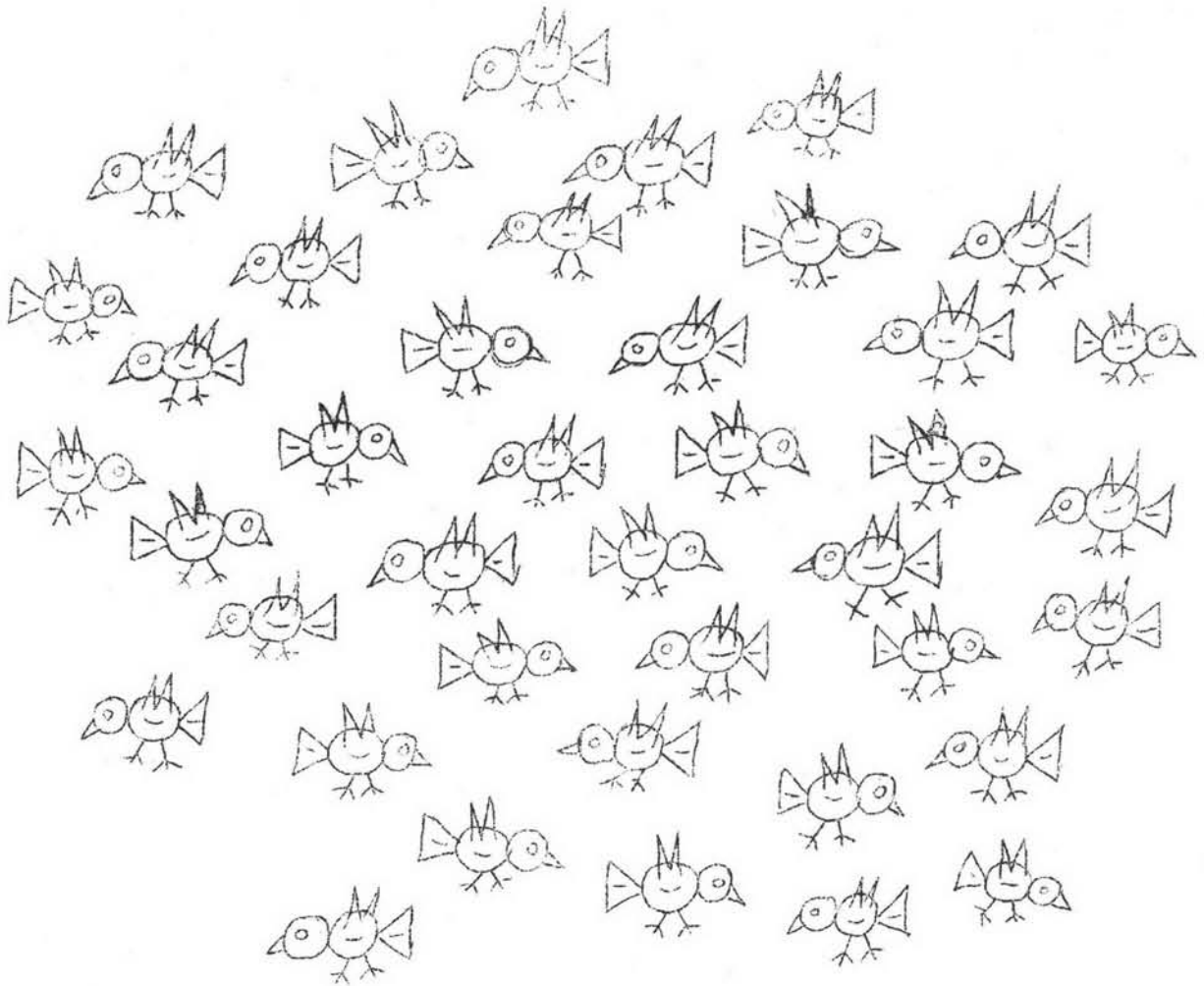
ใบไม้กอนี้มีประมาณกี่ใบ ?

- ก. 30
- ข. 35
- ค. 40
- ง. 45



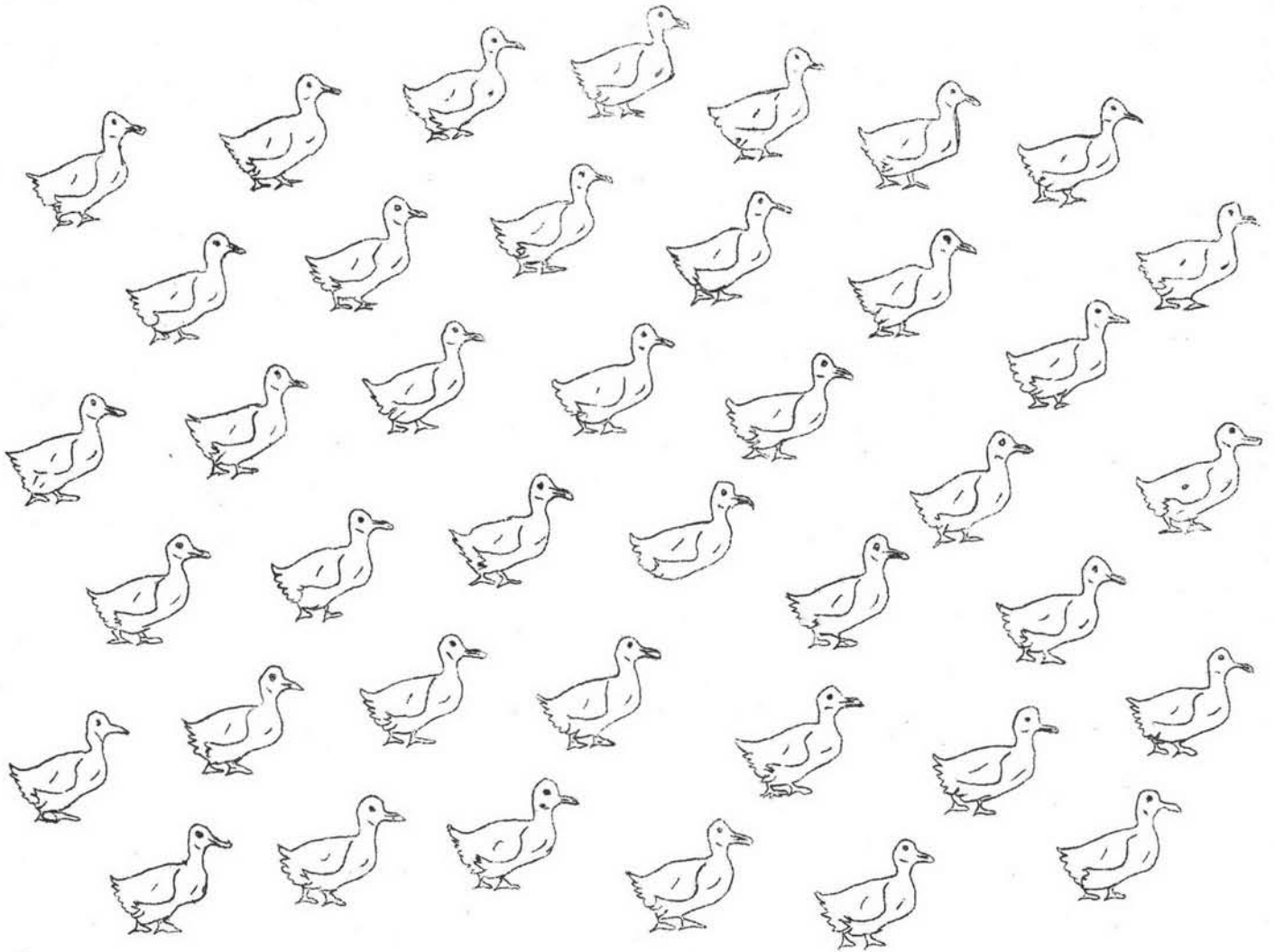
กบฝูงนี้มีประมาณกี่ตัว?

- ๙ ก. 30
- ๑๐ ข. 40
- ๑๑ ค. 50
- ๑๒ ง. 60



นกกลุ่มนี้มีประมาณกี่ตัว?

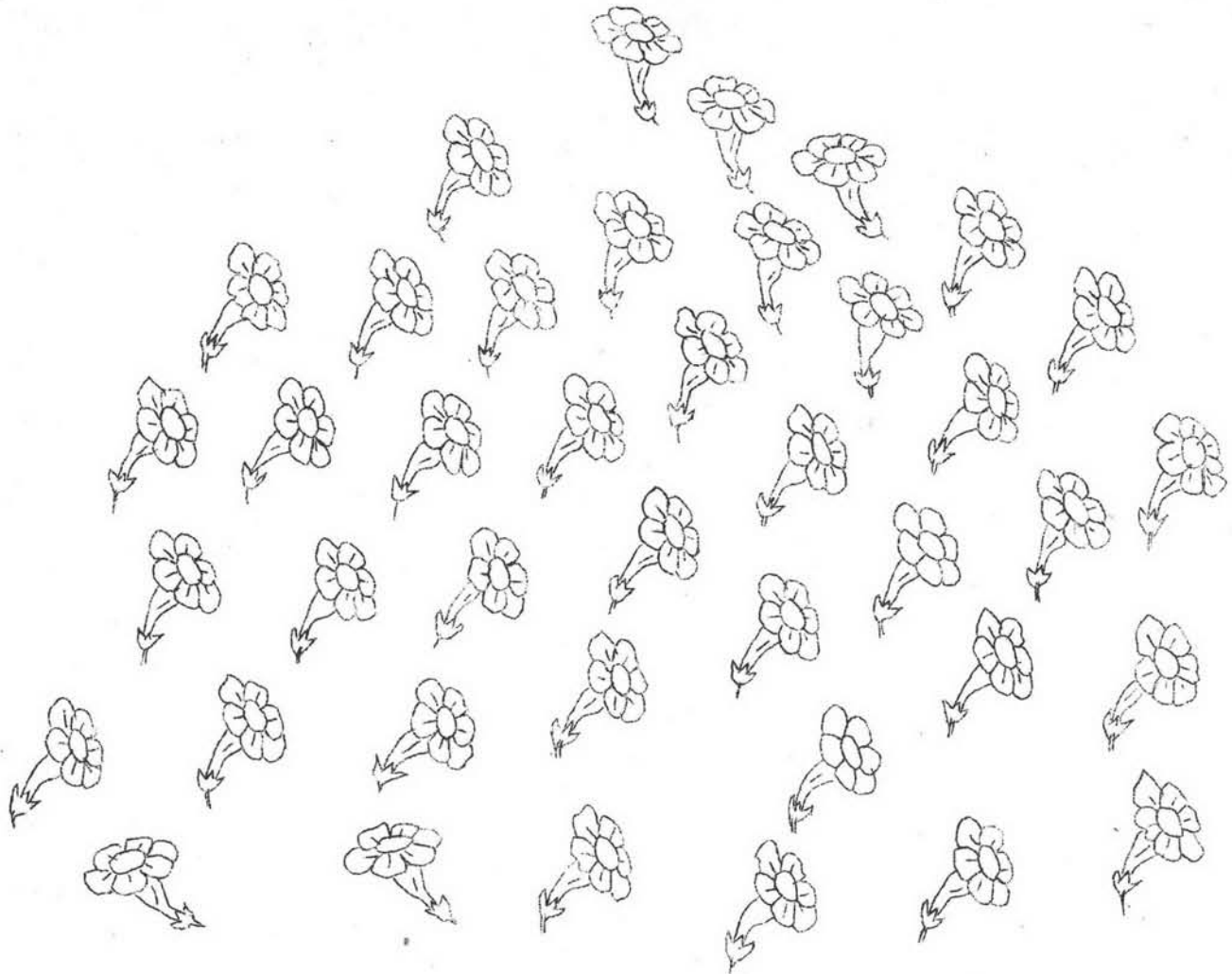
- ก. 30  
 ข. 35  
 ค. 40  
 ง. 45



เป็ดฝูงนี้มีประมาณกี่ตัว ?

- ก. 30
- ข. 40
- ค. 50
- ง. 60





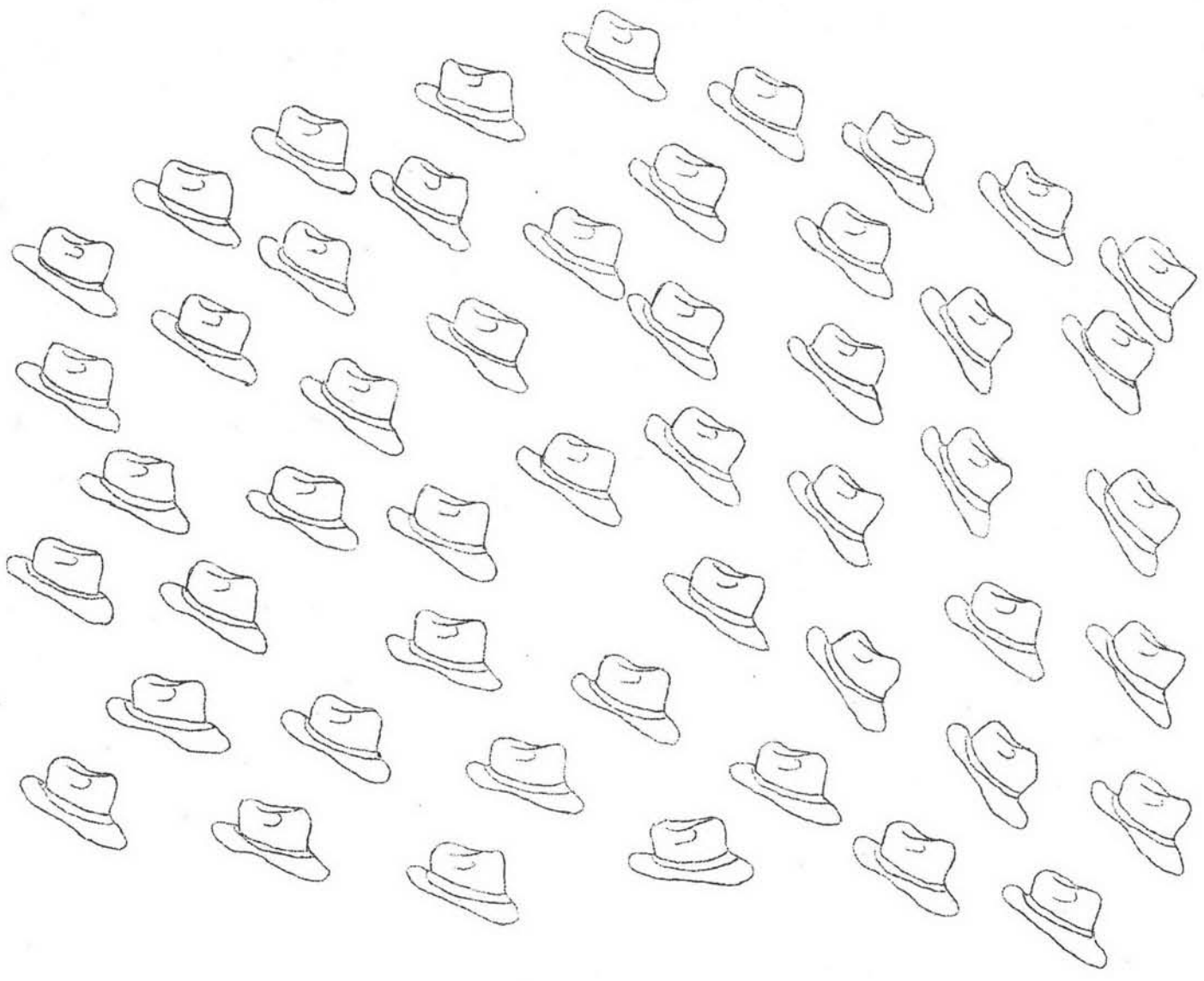
ดอกไม้ทั้งหมดนี้มีประมาณกี่ดอก?

- ก. 35
- ข. 40
- ค. 45
- ง. 50



ถุงเท้าทั้งหมดนี้มีประมาณกี่คู่?

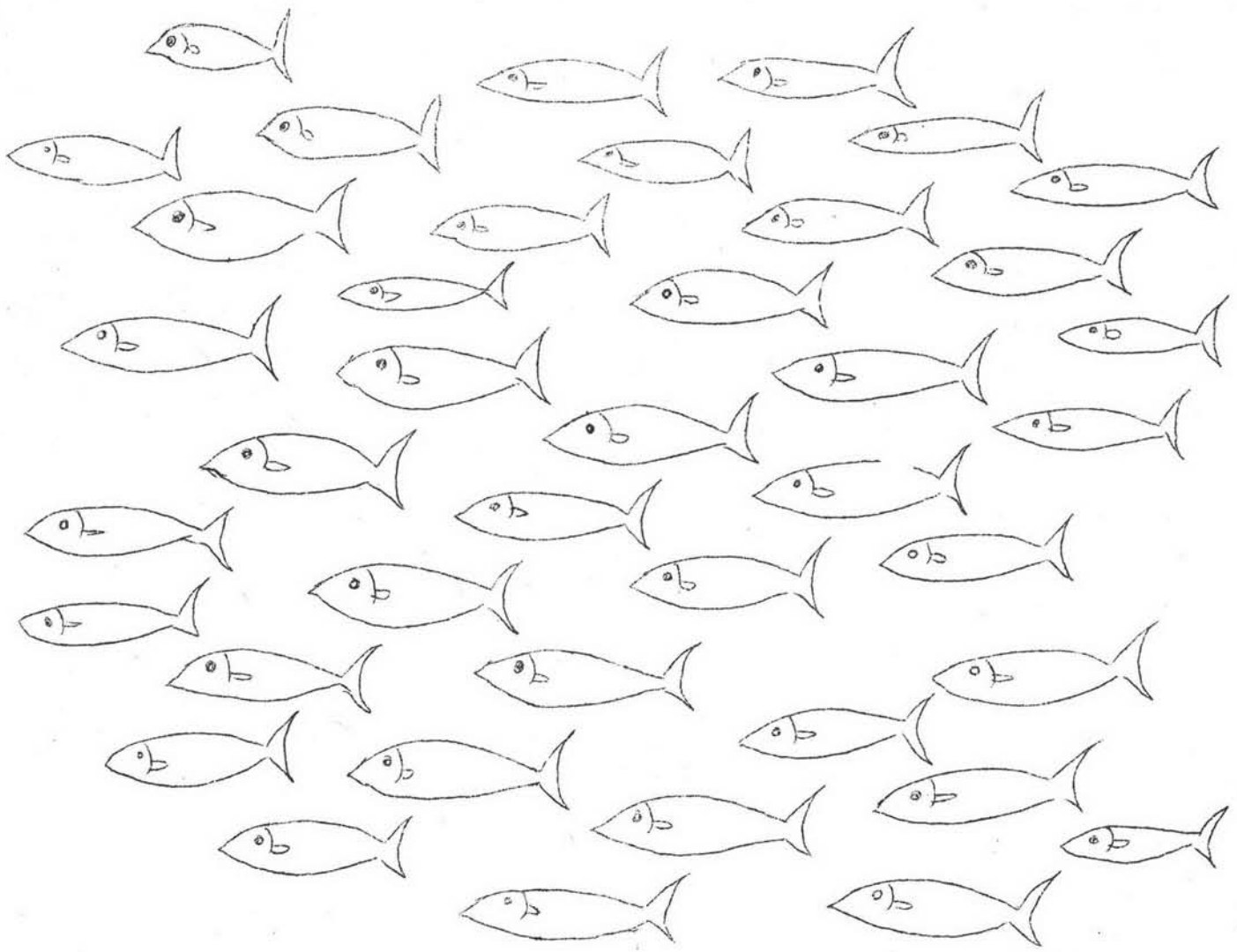
- ก. 20
- ข. 30
- ค. 40
- ง. 50



★ หมวกก่องนี้มีประมาณกี่ใบ?

- ก. 40
- ข. 50
- ค. 60
- ง. 70





ปลาฝูงนี้มีประมาณกี่ตัว?

- ก. 30
- ข. 40
- ค. 50
- ง. 60



ตัวอย่าง

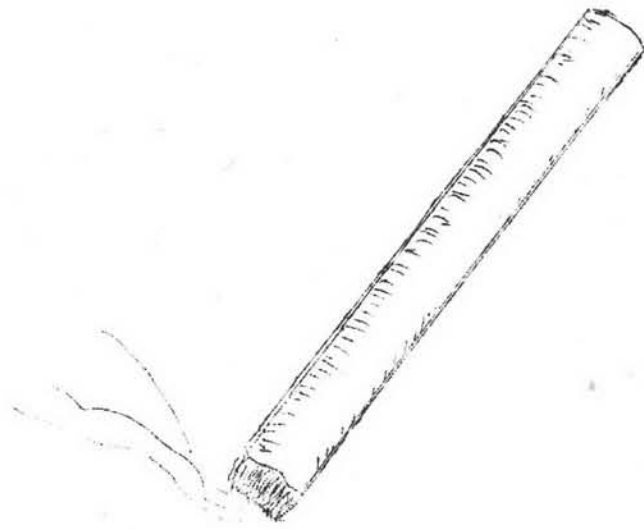
---

เส้นตรงนัยยาวประมาณ 1 นิ้ว

---

เส้นโค้งนัยยาวประมาณ 2 นิ้ว

m/01



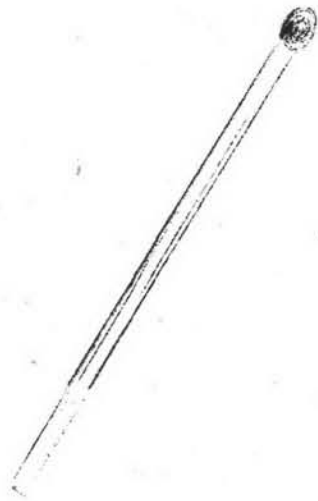
๑. ปริมาณน้ำยาวประมาณกี่นิ้ว?

ก. 13

ข. 14

ค. 15

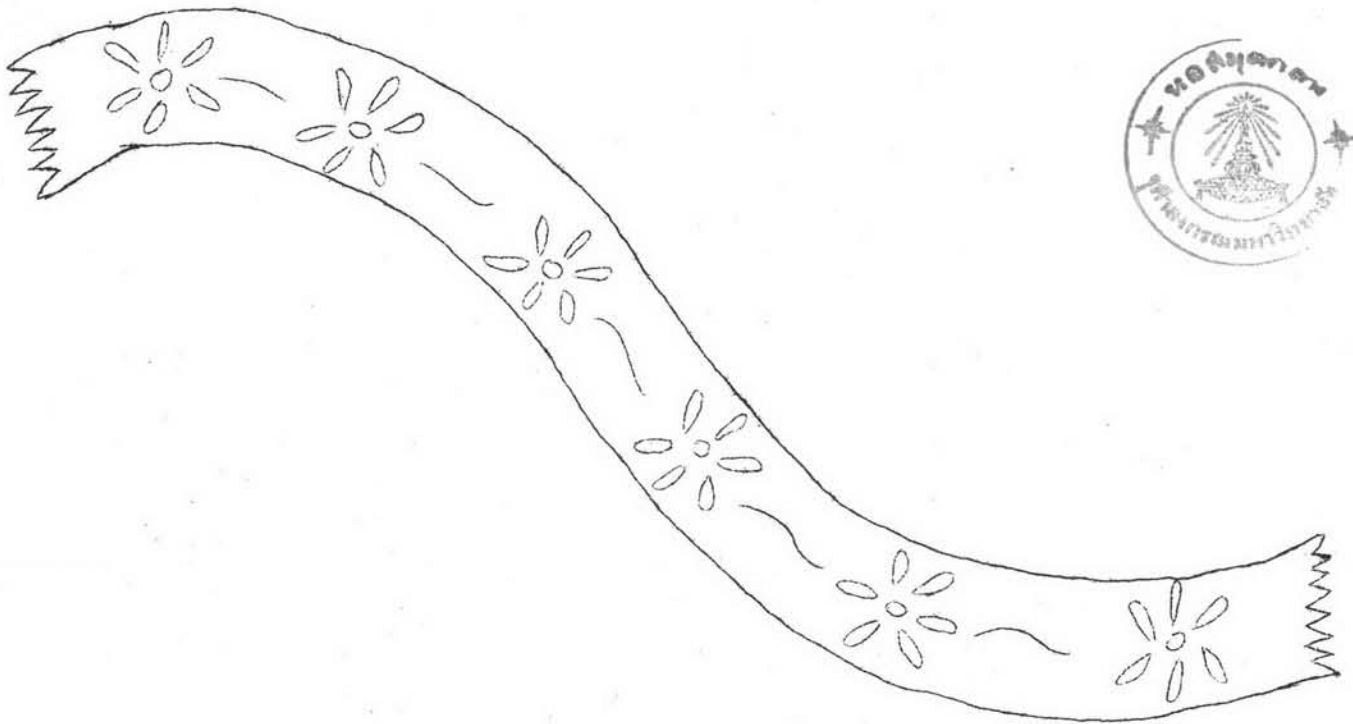
ง. 16



ไม้ขีดก้านยาวประมาณกี่นิ้ว?

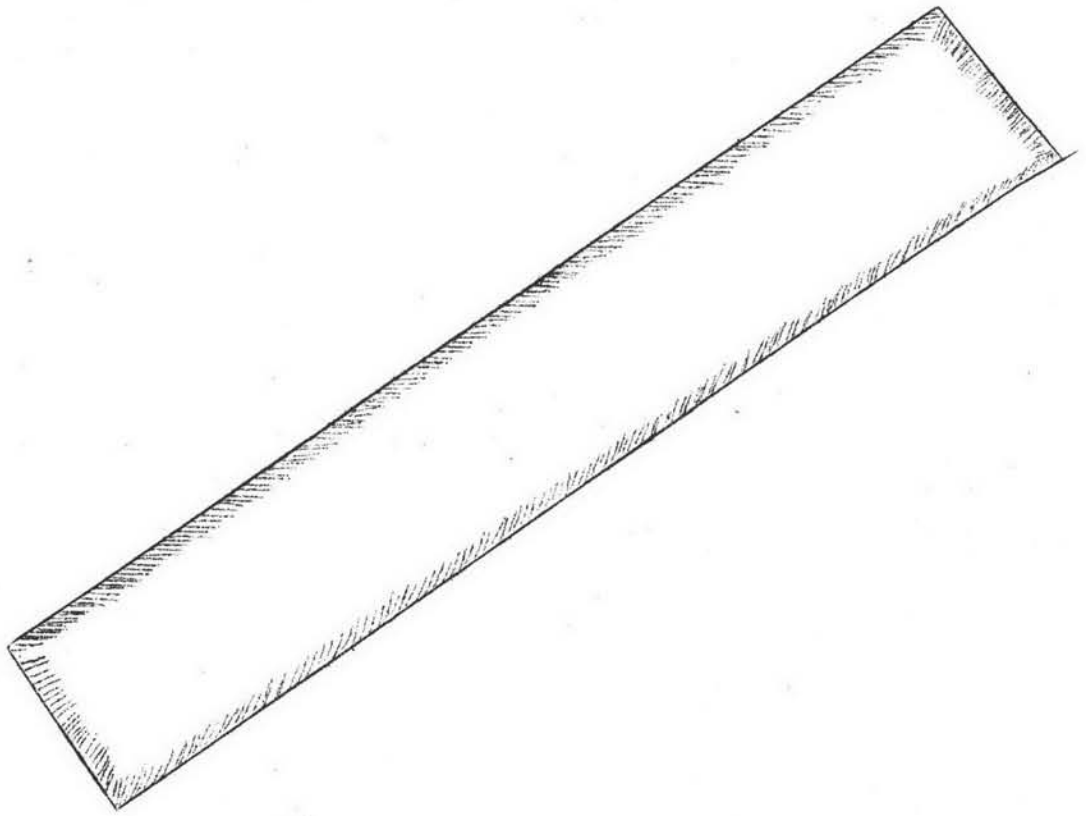
- ก. 2
- ข. 3
- ค. 4
- ง. 5

m/c



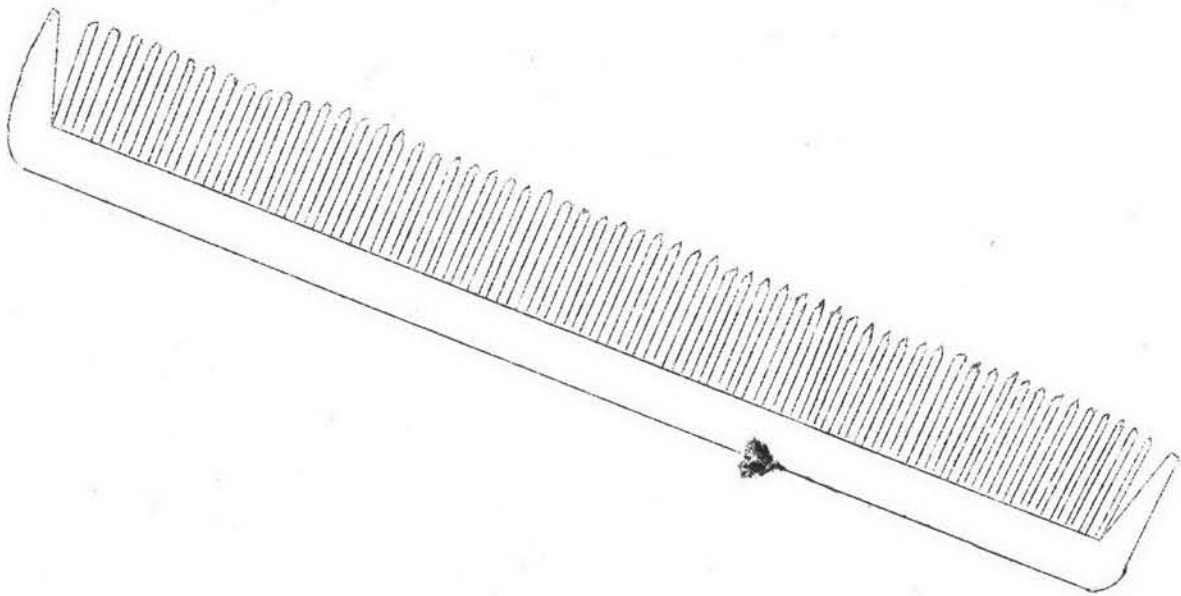
ไขว่เส้นนี้ยาวประมาณกี่นิ้ว?

- ก. 5
- ข. 8
- ค. 11
- ง. 14



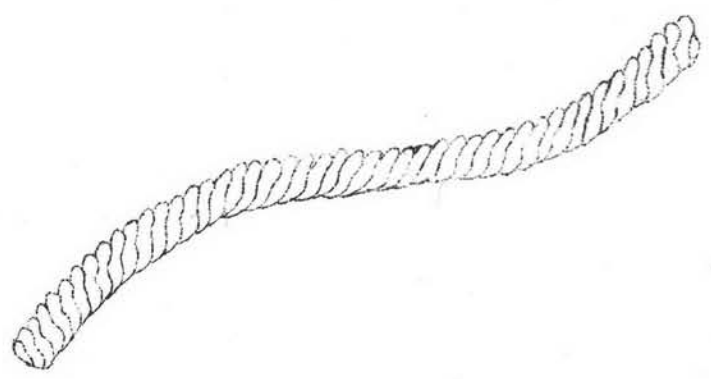
ไม้บรรทัดอันนี้นานยาวประมาณกี่นิ้ว?

- ก. 6
- ข. 8
- ค. 10
- ง. 12



หวีเล่มนี้ยาวประมาณกี่นิ้ว ?

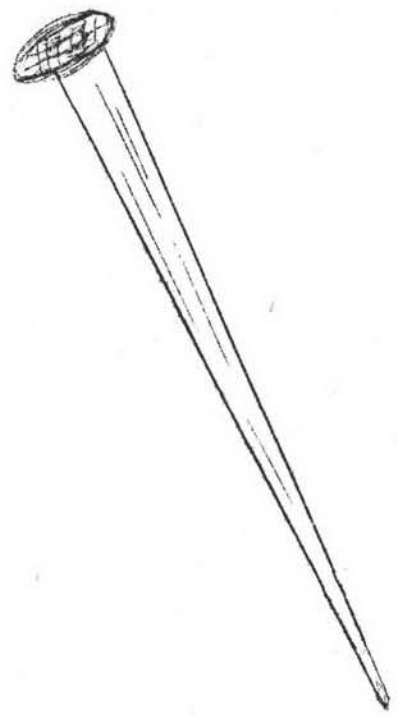
- ก. 4
- ข. 6
- ค. 8
- ง. 10



เชือกเส้นนี้ยาวประมาณกี่นิ้ว?

- ก. 4
- ข. 7
- ค. 10
- ง. 15

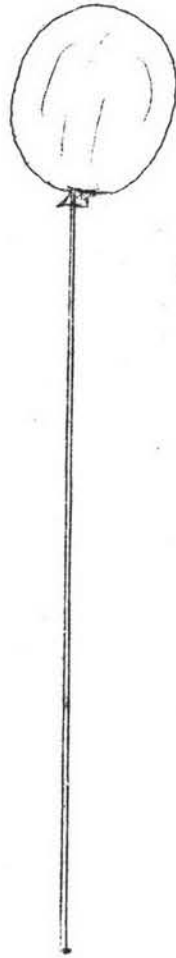




ตะป่วน<sup>๒</sup>นยา<sup>๒</sup>ประมาณกี่<sup>๒</sup>นิ้ว?

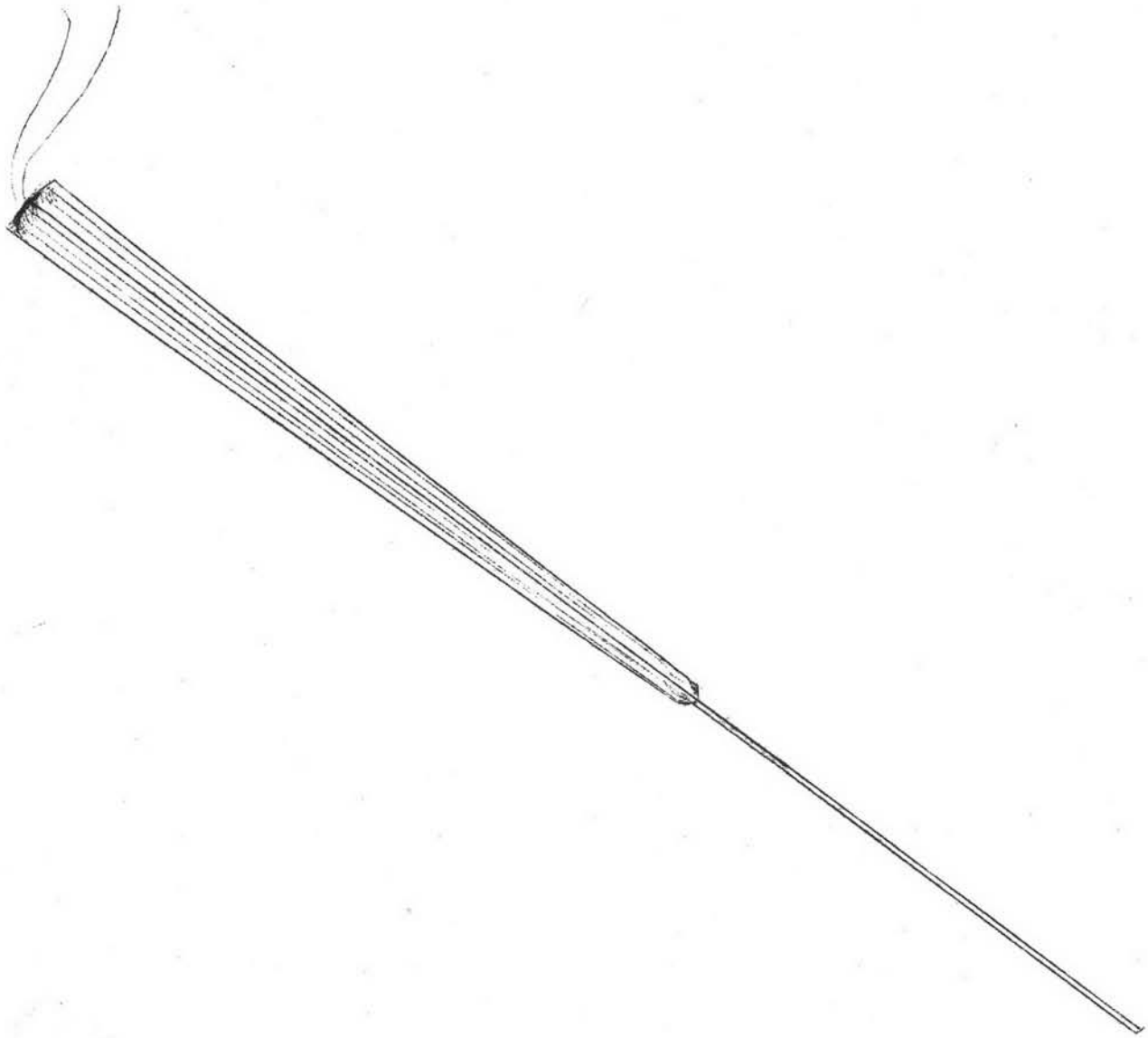
- ก. 2
- ข. 3
- ค. 4
- ง. 5

m/m



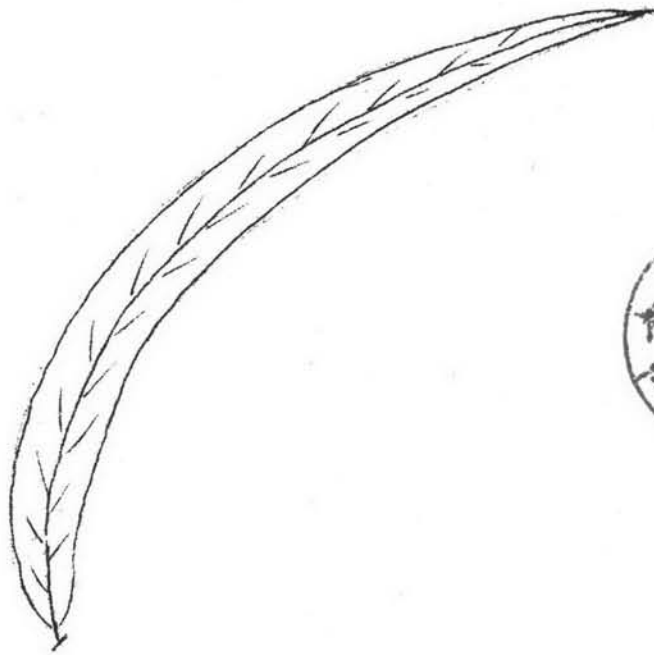
เชือกเส้นนี้ยาวประมาณกี่นิ้ว?

- ก. 4
- ข. 6
- ค. 8
- ง. 10



ตุปดอกนี้ยาวประมาณกี่นิ้ว?

- |    |    |
|----|----|
| ก. | 5  |
| ข. | 8  |
| ค. | 11 |
| ง. | 14 |



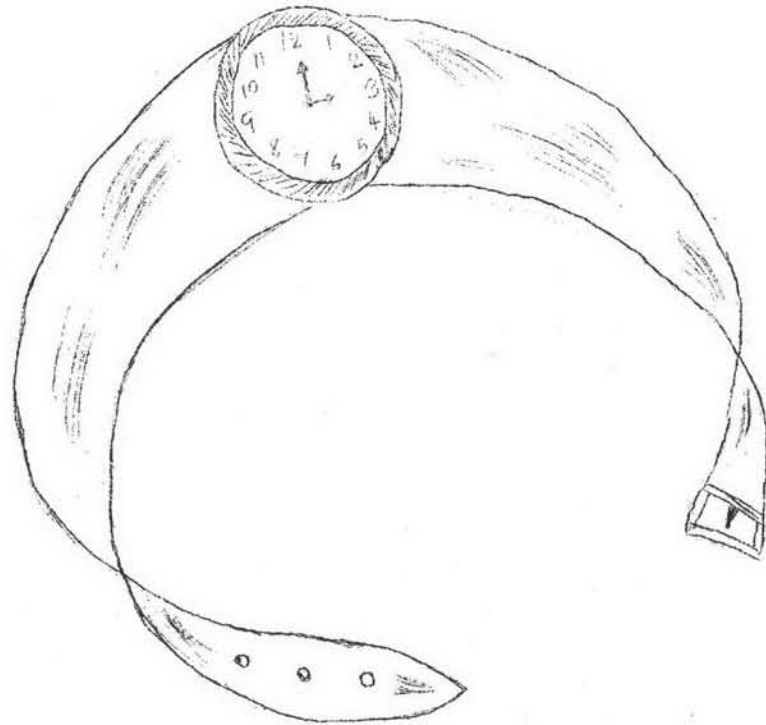
ใบไม้ชนิดนี้ยาวประมาณกี่นิ้ว?

ก. 3

ข. 5

ค. 7

ง. 9



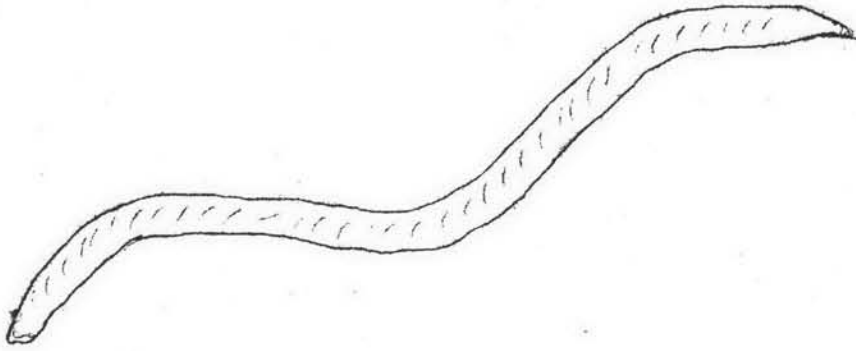
สายนาฬิกาเส้นนี้ยาวประมาณกี่นิ้ว?

ก. 6

ข. 9

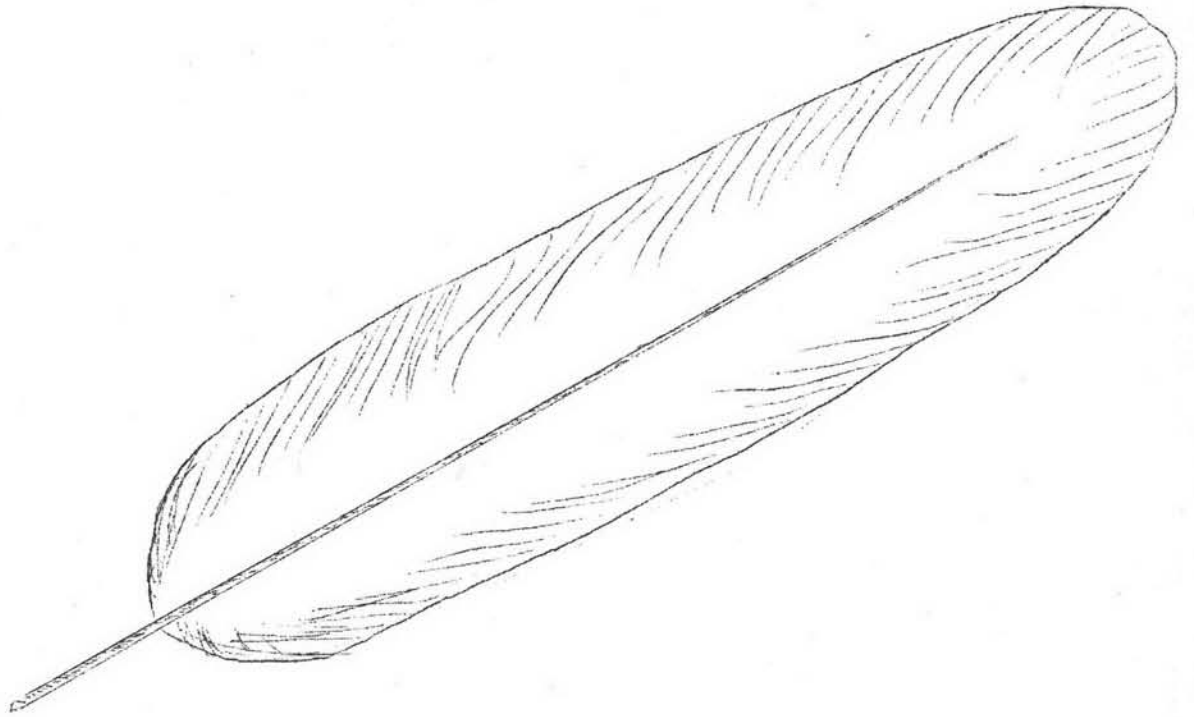
ค. 12

ง. 15



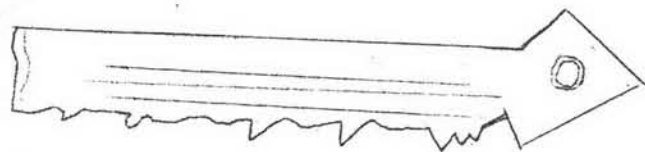
๗. <sup>๒๗</sup> <sup>๒๗</sup> ไส้เดือนตายนยาวประมาณกี่นิ้ว ?

- ก. 3
- ข. 4
- ค. 5
- ง. 6



ขนนกก่อนนี้ยาวประมาณกี่นิ้ว ?

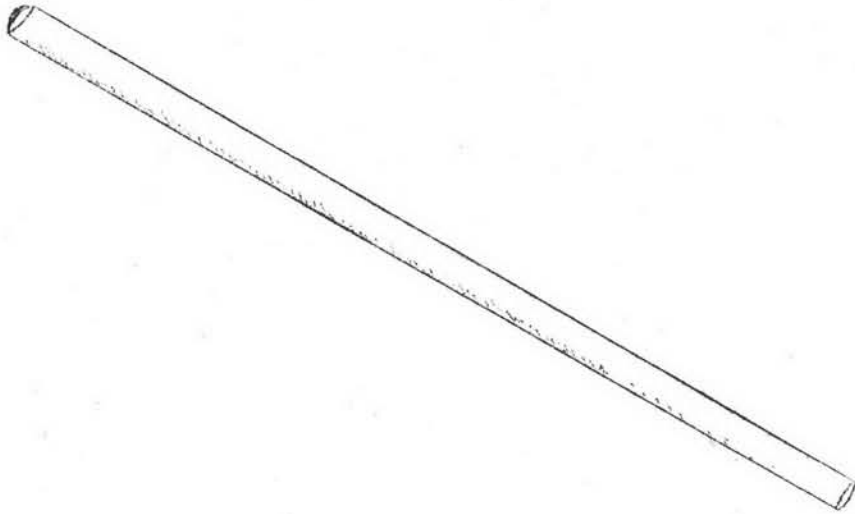
- ก. 5
- ข. 7
- ค. 9
- ง. 11



กุญแจดอกนี้ยาวประมาณกี่นิ้ว?

- ก. 1
- ข. 2
- ค. 3
- ง. 4





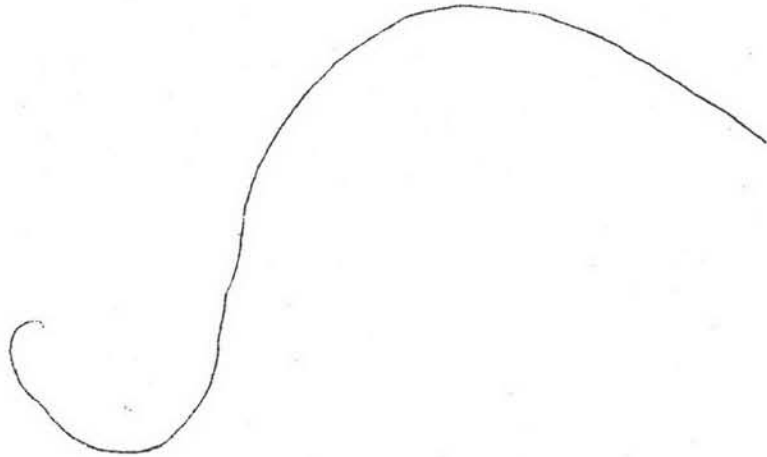
หลอดกาแฟอ้นนี้ยาวประมาณกี่นิ้ว?

ก. 5

ข. 7

ค. 9

ง. 11



เส้นโค้งยาวประมาณกี่หน่วย?

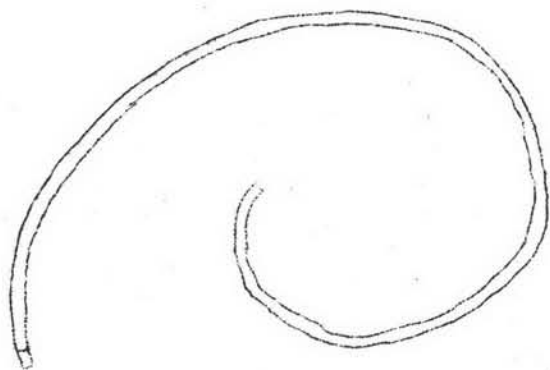
- ก. 6
- ข. 9
- ค. 12
- ง. 15



โซ่เส้นนี้ยาวประมาณกี่นิ้ว?

- ก. 9
- ข. 12
- ค. 15
- ง. 18

2/12



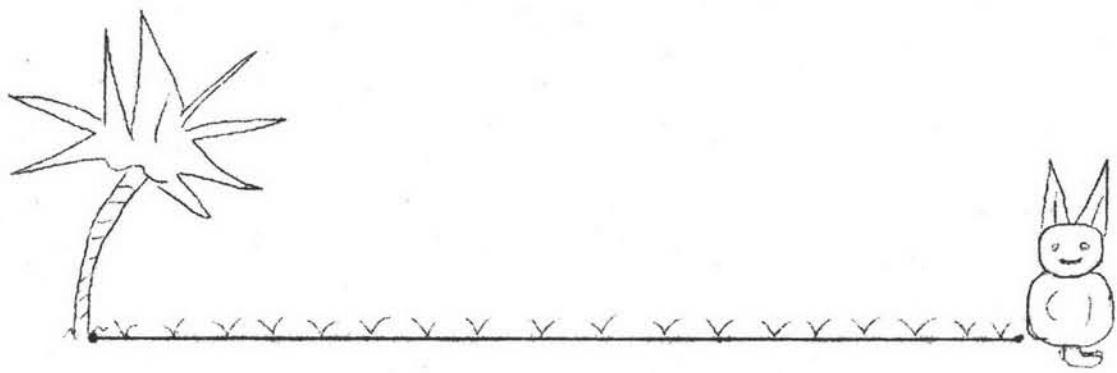
• สวดเส้นนี้ยาวประมาณกี่นิ้ว?

- ก. 3
- ข. 5
- ค. 7
- ง. 9



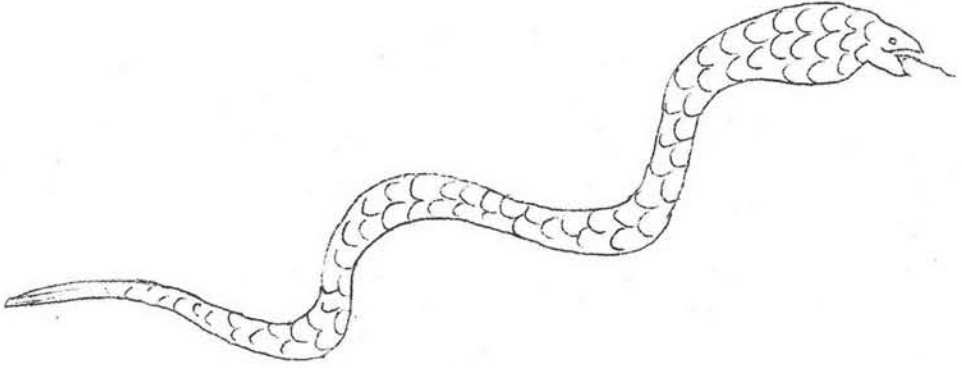
สร้อยไข่มุกเส้นนี้ยาวประมาณกี่นิ้ว?

- |    |    |
|----|----|
| ก. | 7  |
| ข. | 10 |
| ค. | 13 |
| ง. | 16 |



กระต่ายอยู่ห่างจากต้นไม้ประมาณกี่นิ้ว? ...

- ก. 3
- ข. 5
- ค. 7
- ง. 9



๑ ตัวนี้ยาวประมาณกี่นิ้ว?

- ๒ ก. 4
- ข. 6
- ค. 8
- ง. 10

๓



ดินสอแท่งยาวประมาณกี่นิ้ว?

- ก. 3
- ข. 5
- ค. ๕ - 7
- ง. 10

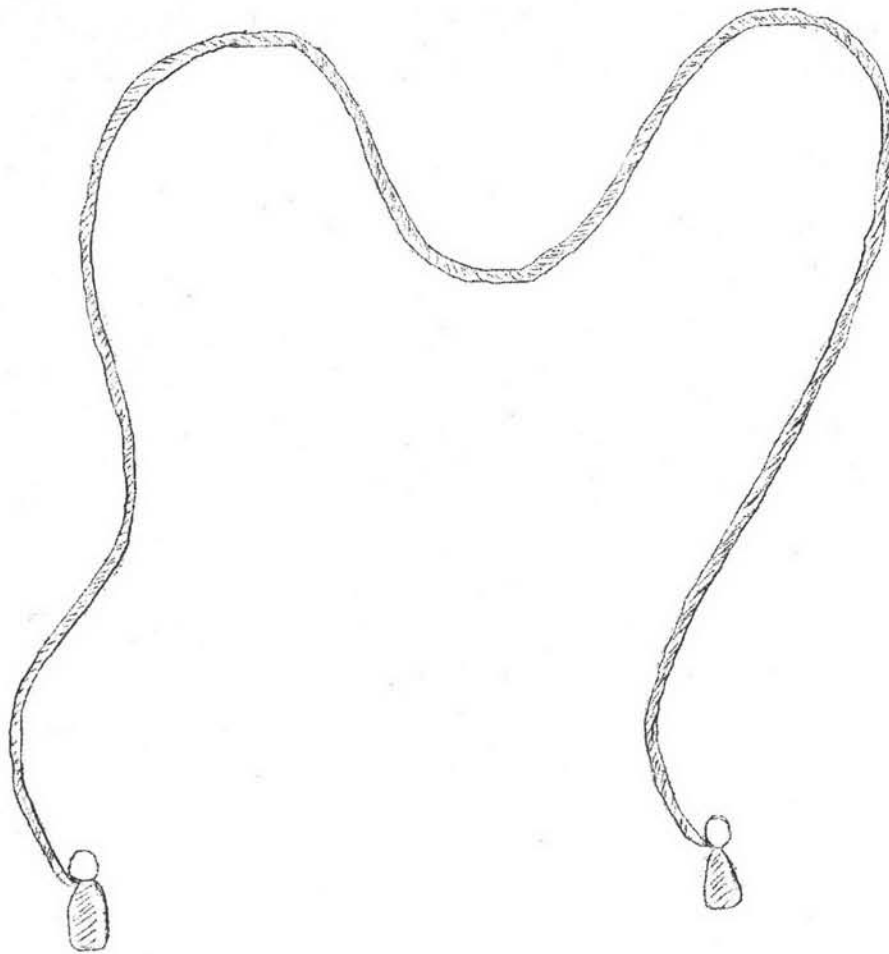




เทียนไขเล่มนี้ยาวประมาณกี่นิ้ว?

- ก. ๑ 4
- ข. 14 6
- ค. 19 8
- ง. ๒ 10





เชือกกระโดดเส้นนี้ยาวประมาณกี่นิ้ว ?

- ก. 10
- ข. 14
- ค. 18
- ง. 22

## ประวัติการศึกษา

นางสมจิต ชิวปรีชา สำเร็จการศึกษาจากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๐๘ ได้รับปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาประถมศึกษา วิชาเอกวิทยาศาสตร์ ปัจจุบันรับราชการเป็นอาจารย์โทโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับทุนของมิ่งเพ็ดวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการวิจัยเรื่องนี้

