

BANUCA

Basic Numerical and Calculation Abilities

Lukukäsitteen ja laskutaidon hallinnan testi

แบบทดสอบความเข้าใจเกี่ยวกับตัวเลข และ ทักษะการคำนวณ

Ohjeet

[ภาษาไทย]

Käännös: Sajiphan Koponen



© 2003
Pekka Räsänen

หน้า 2 – แบบทดสอบที่ 1: การเปรียบเทียบ : จำนวน

ข้อควรสังเกต: ควรตรวจดูให้แน่ใจว่า ผู้เข้ารับการทดสอบได้เปิดหน้า 2 ไว้พร้อมแล้ว

ที่มุมของทุกหน้า จะมีรูปภาพ ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นคำบอกใบ้ เพื่อบอกให้ผู้เข้ารับการทดสอบสามารถหาหน้าที่ถูกต้องได้

คำบอกใบ้ของหน้านี้:



นก

นักวิจัยจะพูดว่า (ในสถานการณ์ทดสอบเป็นกลุ่ม สามารถใช้คำแนะนำในรูปแบบพหุพจน์ได้ด้วย):

“ห้ามหยิบดินสอมาจากโต๊ะก่อนได้รับอนุญาต โปรดตั้งใจฟังให้ดี! ที่ตรงนี้ บริเวณพื้นที่สี่เทา (ชี้ให้ดู จากสมุดทดสอบของคุณ) เธอจะเห็นกล่องสองกล่อง ซึ่งมีลูกบอลอยู่ในจำนวนที่ไม่เท่ากัน ให้เธอดูตัวอย่างจากข้อแรก ได้มีการกาเครื่องหมายกากบาท ในกล่องที่มีลูกบอลมากกว่า (ชี้ให้ดู) ในข้อต่อไปก็มีการทำเหมือนกัน ให้เธอกาเครื่องหมายแบบเดียวกันนี้ ตามช่องคู่ข้างล่างนี้ โดยกาเครื่องหมายลงในกล่องที่มีลูกบอลมากกว่า เธอไม่จำเป็นต้องนับจำนวนลูกบอล เพียงแค่กาเครื่องหมายลงในช่องที่เห็นว่ามีลูกบอลมากกว่าเท่านั้น ตอนนี้ เธอสามารถหยิบดินสอ และเริ่มทำแบบทดสอบได้”


เวลาในการทำ: 3 นาที

(ให้เริ่มการจับเวลา หลังจากการให้คำสั่งสิ้นสุดลงแล้ว)

เมื่อเวลาผ่านไป 3 นาทีแล้ว นักวิจัยจะพูดว่า:

ตอนนี้ให้เธอวางดินสอกลับคืนไปที่โต๊ะ และพลิกไปที่หน้าถัดไป

หน้า 3 – แบบทดสอบที่ 2: การคำนวณ : การบวก

ข้อควรสังเกต:	ควรตรวจดูให้แน่ใจว่า ผู้เข้ารับการทดสอบได้เปิดหน้า 3 ไว้พร้อมแล้ว
คำบอกใบ้ของหน้านี้:	 หนู

นักวิจัยจะพูดว่า:


“ห้ามหยิบดินสอมาจากโต๊ะก่อนได้รับอนุญาต โปรดตั้งใจฟังให้ดี!
ข้อนี้ (ชี้ให้ดู จากสมุดทดสอบของคุณ) มีตัวเลขสองตัว และ เครื่องหมายบวก (+) ซึ่งหมายความว่า
จะนำตัวเลขสองตัวมาบวกกัน ตัวอย่างเช่น เมื่อเธอ มีเลข สอง และ มีการบวกเพิ่มไปอีกหนึ่ง
ผลที่ได้คือ สาม ให้เขียนคำตอบลงในช่องสำหรับเขียนคำตอบ ในข้อต่อไป จะมีการนำ เลข 1
และ 9 มาบวกกัน ให้เธอทำข้อต่อไปได้เลย
พยายามคิดคำตอบให้ได้จำนวนข้อมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เมื่อเธอทำเสร็จแล้ว
ให้วางดินสอกลับคืนไปที่โต๊ะ
ตอนนี้ ให้เธอหยิบดินสอ และเริ่มทำแบบทดสอบการบวกได้”

เวลาในการทำ: 4 นาที

เมื่อเวลาผ่านไป 4 นาทีแล้ว นักวิจัยจะพูดว่า:

ตอนนี้ให้เธอวางดินสอกลับคืนไปที่โต๊ะ และพลิกไปที่หน้าถัดไป

หน้า 4 – แบบทดสอบที่ 3: การเทียบเท่า: จำนวนและตัวเลข

ข้อควรสังเกต:	ควรตรวจดูให้แน่ใจว่า ผู้เข้ารับการทดสอบได้เปิดหน้า 4 ไว้พร้อมแล้ว
คำบอกใบ้ของหน้านี้:	 ลูกบอล

นักวิจัยจะพูดว่า:


“ห้ามหยิบดินสอมาจากโต๊ะก่อนได้รับอนุญาต โปรดตั้งใจฟังให้ดี!
ในแบบทดสอบข้อนี้ จะมีการกาเครื่องหมายลงบนตัวเลข ที่บอกจำนวนของจุดสีดำในรูปข้างๆ
กันว่า มีกี่จุด ตรงนี้ (ชี้ให้ดู จากสมุดทดสอบของคุณ) ในข้อแรกมีจุดสองจุด
ดังนั้นจึงมีการกาเครื่องหมายลงบนเลขสอง ในข้อต่อไป (ชี้ให้ดู) มีจุดห้าจุด
จึงมีการกาเครื่องหมายลงบนเลขห้า ให้เธอทำเหมือนกัน
คือกาเครื่องหมายในข้อต่อไปลงบนตัวเลขที่บอกจำนวนของจุด เมื่อเธอทำเสร็จแล้ว
ให้วางดินสอกลับคืนไว้ที่โต๊ะ
เริ่มทำได้”

เวลาในการทำ: 4 นาที

เมื่อเวลาผ่านไป 4 นาทีแล้ว นักวิจัยจะพูดว่า:

ตอนนี้ให้เธอวางดินสอกลับคืนไปที่โต๊ะ และพลิกไปที่หน้าถัดไป

หน้า 5 – แบบทดสอบที่ 4: การคำนวณ: การลบ

ข้อควรสังเกต:	ควรตรวจดูให้แน่ใจว่า ผู้เข้ารับการทดสอบได้เปิดหน้า 5 ไว้พร้อมแล้ว
คำบอกใบ้ของหน้านี้:	 ดอกไม้

นักวิจัยจะพูดว่า:


"ห้ามหยิบดินสอมาจากโต๊ะก่อนได้รับอนุญาต โปรดตั้งใจฟังให้ดี!
ตรงนี้ (ชี้ให้ดู จากสมุดทดสอบของคุณ) มีตัวเลขสองตัว และเครื่องหมายลบ (-) ซึ่งหมายความว่า
มีการนำตัวเลขตัวหลัง มาลบออกจากตัวเลขตัวแรก ตัวอย่างเช่น เมื่อเธอมี เลขสอง (ชี้ให้ดู) และ
มีการลบออกเสีย หนึ่ง จึงมีค่าเหลือ หนึ่ง ให้เขียนคำตอบลงในช่องสำหรับเขียนคำตอบ
ในข้อต่อไป มีการลบจำนวนสี่หน่วย ออกจากเลขห้า ให้เธอทำข้อต่อไปได้เลย
พยายามคิดคำตอบให้ได้หลายข้อมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เมื่อเธอทำเสร็จแล้ว
ให้วางดินสอกลับคืนไปที่โต๊ะ
ตอนนี้ให้เธอหยิบดินสอ และเริ่มทำแบบทดสอบการลบได้"

เวลาในการทำ: 4 นาที

เมื่อเวลาผ่านไป 4 นาทีแล้ว นักวิจัยจะพูดว่า:

ตอนนี้ให้เธอวางดินสอกลับคืนไปที่โต๊ะ และพลิกไปที่หน้าถัดไป

หน้า 6 – แบบทดสอบที่ 5: การเรียงลำดับตัวเลข

ข้อควรสังเกต:	ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่า ผู้เข้ารับการทดสอบได้เปิดหน้า 6 ไว้พร้อมแล้ว
คำบอกใบ้ของหน้านี้:	 มด

นักวิจัยจะพูดว่า:


“ห้ามหยิบดินสอมาจากโต๊ะก่อนได้รับอนุญาต โปรดตั้งใจฟังให้ดี!
ข้อนี้ จะมีตัวเลขติดกันสองจำนวน (ชี้ให้ดู จากสมุดทดสอบของคุณ) : สองและสาม
เลขอะไรเป็นเลขถัดไป? หลังจากเลขสองและเลขสาม คือเลขสี่
ให้เธอทำแบบเดียวกันโดยเขียนคำตอบลงในช่องว่าง
ว่าตัวเลขอะไรที่เป็นตัวเลขถัดไปจากตัวเลขที่เขียนไว้ ให้เธอเริ่มจากตรงนี้ (ชี้ให้ดู) : ห้า, หก,
เลขตัวถัดไปคืออะไร? ให้เธอหยิบดินสอ และเริ่มทำได้”

เวลาในการทำ: 4 นาที

เมื่อเวลาผ่านไป 4 นาทีแล้ว นักวิจัยจะพูดว่า:

ตอนนี้ให้เธอวางดินสอกลับคืนไปที่โต๊ะ และพลิกไปที่หน้าถัดไป

หน้า 7 – แบบทดสอบที่ 6: การเปรียบเทียบจำนวน

ข้อควรสังเกต:	ควรตรวจดูให้แน่ใจว่า ผู้เข้ารับการทดสอบได้เปิดหน้า 7 ไว้พร้อมแล้ว
คำบอกใบ้ของหน้านี้:	 ช้าง

นักวิจัยจะพูดว่า:


“ห้ามหยิบดินสอมาจากโต๊ะก่อนได้รับอนุญาต โปรดตั้งใจฟังให้ดี!
ตรงนี้ จะมีแถว ซึ่งมีตัวเลขอยู่ (ชี้ให้ดู จากสมุดทดสอบของคุณ)
ทุกแถวจะมีการกาเครื่องหมายลงบนตัวเลขที่มีค่ามากที่สุด ให้เธอดูตัวอย่าง (ชี้ให้ดู
จากสมุดทดสอบของคุณ): ตรงนี้ มีเลข 2, 4, 1 และ 3 เลขสี่มีค่ามากที่สุดในจำนวนทั้งหมด
ดังนั้นจึงมีการกาเครื่องหมายลงบนนั้น ให้เธอทำต่อในแถวต่อไป ที่มีเลข 2, 3, 7 และ 6
ตอนนี้เธอสามารถหยิบดินสอ และเริ่มทำแบบทดสอบได้ เมื่อเธอทำเสร็จแล้ว
ให้วางดินสอกลับคืนไปที่โต๊ะ”

เวลาในการทำ: 4 นาที

เมื่อเวลาผ่านไป 4 นาทีแล้ว นักวิจัยจะพูดว่า:

ตอนนี้ให้เธอวางดินสอกลับคืนไปที่โต๊ะ และพลิกไปที่หน้าถัดไป

หน้า 8 – แบบทดสอบที่ 7: การเทียบเท่า : เลขที่ถูบออก และ ตัวเลข

ข้อควรสังเกต:	ควรตรวจดูให้แน่ใจว่า ผู้เข้ารับการทดสอบได้เปิดหน้า 8 ไว้พร้อมแล้ว
คำบอกใบ้ของหน้านี้:	 สุนัข (หมา)

นักวิจัยจะพูดว่า:

“ห้ามหยิบดินสอมาจากโต๊ะก่อนได้รับอนุญาต โปรดตั้งใจฟังให้ดี!
ในข้อนี้ จะมีแถว ซึ่งมีตัวเลขอยู่ (ชี้ให้ดู จากสมุดทดสอบของคุณ) ในทุกแถว ฉันจะพูดตัวเลขหนึ่งตัว เธอจะต้องกาเครื่องหมายกากบาทลงบนตัวเลขนั้น
ให้เธอดูตัวอย่างจากแถวแรก (ชี้ให้ดู) ฉันจะพูดว่า “สี่” ให้เธอหาเลขสี่ จากแถวแรก
โดยมีการกาเครื่องหมายลงบนตัวเลขนั้นแล้ว ตอนนี้อยู่ถึงตาของเธอแล้ว ให้เธอหยิบดินสอ และกาเครื่องหมายกากบาทลงบนเลขเก้าในแถวต่อไป เก้า”

ข้อควรสังเกต:	ให้พูดตัวเลขอย่างช้าๆ และ ชัดเจน ให้พูดตัวเลขซ้ำหนึ่งครั้ง คุณจะพูดว่า “ ในแถวต่อไป คือตัวเลข XX, XX”
---------------	--

คำแนะนำ:	หากผู้เข้ารับการทดสอบ หาแถวที่ต้องหาตัวเลขไม่เจอ คุณสามารถบอกใบ้ด้วยการบอกตัวอักษรที่เป็นตัวอักษรตัวแรกในแถวนั้น ๆ เพื่อช่วยในการหาได้: “แถวที่เริ่มด้วยตัวอักษร Y (ในสถานการณ์กลุ่ม คุณสามารถเขียนตัวอักษรบนกระดานได้) ให้กาตัวเลข XX, XX”
----------	---

เวลาในการทำ: ให้เวลาผู้เข้าทดสอบในการทำแต่ละส่วนเป็นเวลา 20 วินาที


ตัวเลขที่ต้องพูด คือ:

9	เก้า
18	สิบแปด
25	ยี่สิบห้า
73	เจ็ดสิบสาม
102	หนึ่งร้อยสอง
504	ห้าร้อยสี่
4 012	สี่พันสิบสอง
10 004	หนึ่งหมื่นสี่

ในการพูด และ หลังเวลา 20 วินาทีสุดท้ายในการตอบหมดลงแล้ว นักวิจัยจะพูดว่า:

ตอนนี้ให้เธอวางดินสอกลับคืนไปที่โต๊ะ และพลิกไปที่หน้าถัดไป

หน้า 9 – แบบทดสอบที่ 8: การคำนวณ : การคิดเลข

ข้อควรสังเกต:	ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่า ผู้เข้ารับการทดสอบได้เปิดหน้า 9 ไว้พร้อมแล้ว
คำบอกใบ้ของหน้านี้:	 จักรยาน

นักวิจัยจะพูดว่า:


“ห้ามหยิบดินสอมาจากโต๊ะก่อนได้รับอนุญาต โปรดตั้งใจฟังให้ดี!
ในข้อนี้ เป็นแบบทดสอบการคำนวณ ทั้งจำนวนที่มาก และ จำนวนที่น้อย (ชี้ให้ดู
จากสมุดทดสอบของคุณ) พยายามคิดคำตอบให้ได้จำนวนข้อมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ให้ดูให้ละเอียด
ว่าโจทย์เป็นการบวก หรือ การลบ
เมื่อเธอทำเสร็จแล้ว ให้วางดินสอคืนไปที่โต๊ะ ตอนนี้ให้เธอหยิบดินสอและเริ่มทำแบบทดสอบได้”

เวลาในการทำ: 6 นาที

เมื่อเวลาผ่านไป 6 นาทีแล้ว นักวิจัยจะพูดว่า:

ตอนนี้ให้เธอวางดินสอกลับคืนไปที่โต๊ะ และพลิกไปที่หน้าถัดไป

หน้า 10 – แบบทดสอบที่ 9: การคิดลำดับตัวเลข

ข้อควรสังเกต:	ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่า ผู้เข้ารับการทดสอบได้เปิดหน้า 9 ไว้พร้อมแล้ว
คำบอกใบ้ของหน้านี้:	 แมว

นักวิจัยจะพูดว่า:

"ห้ามหยิบดินสอมาจากโต๊ะก่อนได้รับอนุญาต โปรดตั้งใจฟังให้ดี!
ในข้อนี้ ในฝั่งซ้ายมือ (ชี้ให้ดู จากสมุดทดสอบของคุณ) มีตัวเลขอยู่สามตัว ซึ่งเรียงเป็นชุด และในอีกฝั่งหนึ่ง (ชี้ให้ดู) จะมีตัวเลือก
ซึ่งหนึ่งในนั้นจะเป็นตัวเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการเรียงลำดับในชุดนั้น ๆ
ให้ดูตัวอย่างจากแถวแรก : ในชุดแรก เริ่มต้นด้วย หนึ่ง, สอง, สาม ตัวเลือกที่มี คือเลข สี่
ซึ่งเหมาะสมที่สุดในการเรียงลำดับต่อไปในชุดนั้น: หนึ่ง, สอง, สาม, สี่
ได้มีการกาเครื่องหมายกากบาทลงบนเลขสี่ ในข้อต่อไปมีตัวเลข 2, 4, 6
และในชุดนั้นจะต่อด้วยเลข 8 ให้เธอทำข้อต่อไปได้เลย
ให้กาเครื่องหมายบนตัวเลขเพียงแค่หนึ่งตัว
ที่เธอคิดว่าเหมาะสมที่สุดในการเรียงลำดับในชุดต่อไปเท่านั้น
เธอมีเวลา 8 นาที ในการทำแบบทดสอบข้อนี้ ตอนนี้เธอสามารถหยิบดินสอและเริ่มทำได้"

เวลาในการทำ: 8 นาที

เมื่อเวลาผ่านไป 8 นาทีแล้ว นักวิจัยจะพูดว่า:

"วางดินสอลงบนโต๊ะ การทดสอบสิ้นสุดลงแล้ว"