



Dr. Pok

ใส่ใจ ใกล้ชิด พิชิตจุดหมาย

www.mathinter.com

Issue 12 – October 2011



The Month of The Exam

สวัสดีครับ น้องๆ ทุกคน ในที่สุดเดือนตุลาคม ที่น้องๆ หลายคน ใฝ่รอคอยก็มาถึงแล้วนะครับ ในเดือนนี้มีการสอบมากมาย อาทิ CU-AAT, CU-TEP, TU-GET, SAT I และ SAT II รวมถึงการสอบ GAT และ PAT น้องๆ คงได้ใช้ความสามารถกันอย่างเต็มที่ ให้สมกับ ความตั้งใจ มานะ บากบั่น อ่านหนังสือกันอย่างขะมักเขม้น กันมาตลอดทั้งปี หรือบางคนอาจจะตลอด 3 ปี กันเลยทีเดียว ยิ่งใกล้ก็อย่าหักโหมมากนักนะครับ พักผ่อนบ้าง ร่างกายต้องแข็งแรง จึงจะทำข้อสอบได้ดี ออกกำลังกาย ให้เลือดไหลเวียน ความคิดจะได้ปลอดโปร่ง หาเวลานั่งสมาธิ ให้จิตใจสงบ ไม่รู้สึกตื่นเต้น มีสติ ในการทำข้อสอบ Dr. Pok เชื่อว่าน้องๆ ทุกคน จะประสบความสำเร็จดังที่ทุกคนตั้งเป้าหมายไว้ แต่ถ้าน้องคนไหนรู้สึก เครียด ก็ลองจับกลุ่มกับเพื่อนๆ พยายามสรุปและสร้างความ เข้าใจในเนื้อหา เล่าสู่กันฟัง นอกจากน้องๆ จะไม่รู้สึกเบื่อแล้ว น้องๆ จะได้ฟังแนวคิดของเพื่อน และเพื่อนอาจจะให้คำแนะนำ และบอกเราในส่วนที่เราอาจจะเข้าใจผิด ติวกันเป็นกลุ่ม แต่ยังไง

ก็อย่าชวนกันคุย หรือ ชวนกันไปเที่ยวจนลืมที่ จะอ่านหนังสือด้วยกัน นะครับ โชคดีเป็นของ น้องๆ ทุกคนครับ



เทคนิคการเตรียมตัวสอบ

น้องๆ หลายคนอาจจะเคยสงสัยว่า ทำไม ผม หรือ หนู อ่านหนังสือตั้งเยอะ แต่ตอนทำข้อสอบกลับทำไม่ได้เลย Newsletter ฉบับนี้ Dr. Pok ขอเสนอแนะวิธีง่ายๆ สำหรับการเตรียมตัวสอบ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยขอแบ่งออกเป็น 3 แนวคิดหลัก คือ

แนวคิดที่ 1 การเตรียมตัวสอบต้องเริ่มตั้งแต่ในห้องเรียน

1. รักและเคารพในครูผู้สอน

สิ่งนี้เป็นสิ่งแรกที่น้องๆ ต้องเริ่มต้นด้วยตัวของน้องเอง การที่เรา รัก และเคารพในตัวผู้สอน จะทำให้เราเปิดสมองและรับรู้ในสิ่งที่ ครูผู้สอนกำลังสอน คิดและพูดกับตัวเองว่า “ครูผมสอนดีมาก ๆ เลย ผมเข้าใจที่ครูพูดหมดเลยครับ ถ้าผมไม่เข้าใจ ครูเขาก็ อธิบายให้ใหม่จนผมเข้าใจจนได้”

2. ชอบวิชาที่เรียน

น้องต้องสร้างความรู้สึกที่ดีกับวิชาที่เรียน เช่น คิดและพูดกับ ตัวเองว่า “ผมชอบวิชาเลขมากครับ” หรือ “หนูคิดว่าวิชา ภาษาอังกฤษมีประโยชน์มากเลยล่ะ”

3. จดสิ่งที่ครูสอนในห้อง

การฟังอย่างเดียว ไม่สามารถทำให้น้องจำสิ่งที่ครูสอนได้ทั้งหมดหรอกครับ น้องๆ ต้องจด เพื่อจะนำกลับไปทบทวน ยิ่งน้องจดมากเท่าไร น้องก็จะจำได้นาน และสร้างความเข้าใจได้ง่าย

แนวคิดที่ 2 ทบทวนสิ่งที่เรียนมาอย่างสม่ำเสมอ**4. กำหนดตารางเวลาการอ่านหนังสือในแต่ละวัน**

น้องๆ ต้องสร้างนิสัย และวินัยในการอ่านหนังสือ โดยจัดเวลาการอ่านหนังสือที่ชัดเจน เช่น ทุกวันเวลา 19:00 – 21:00 วันจันทร์จะอ่าน เลข วันอังคารอ่าน ฟิสิกส์ วันพุธ อ่าน เคมี เป็นต้น แต่น้องๆ ต้องทำให้ได้ตามตารางที่ตัวเองกำหนดด้วยนะครับ

5. อ่านให้เข้าใจ

การอ่าน ไม่ใช่การนั่งอยู่หน้าหนังสือและเอาตาจ้องอย่างเดียวเพื่อให้จบไปนะครับ น้องๆ ต้องจดในสิ่งที่อ่าน จับประเด็นสำคัญ และตั้งคำถามว่า อะไร ทำไม อย่างไร ใคร เมื่อไร เป็นต้น พยายามเน้น **ที่ความเข้าใจ ไม่ใช่ท่องจำ** ถ้าเป็นวิชาคำนวณ ต้องลงมือทำโจทย์ในกระดาษทุกข้อ อย่างเรียบร้อย

6. ให้กำลังใจตัวเอง

ความขี้เกียจ ความเบื่อ ความมัวงม มักจะมาเยือนน้องๆ เสมอ น้องๆ ต้องพยายามเอาความสำเร็จในอนาคตเป็นแรงผลักดันให้สิ่งที่มาชะลอความสำเร็จของเราให้หมดไปให้ได้ น้องอาจจะหาขนมขบเคี้ยวมากินก็ได้ แต่ระวังอ้วนด้วยละกัน หรืออาจจะฟังเพลงที่คึกคักสัก 2-3 เพลงแล้วอ่านหนังสือต่อ

แนวคิดที่ 3 รู้ทันข้อสอบ**7. สรรวจวิชาที่จะสอบ**

น้องๆ ต้องรู้ว่าการสอบที่จะเกิดขึ้น เป็นอย่างไร เช่น CU-AAT ข้อสอบเลข เป็นภาษาอังกฤษ แน่นนอนการเตรียมตัวสอบ คงไม่ดีแน่ถ้าไปอ่านเลขที่เป็นภาษาไทย ต้องฝึกทำความเข้าใจโจทย์เลขที่เป็นภาษาอังกฤษ ยิ่งไปกว่านั้นถ้ารู้ด้วยว่าคนไหนออกยิ่งดีใหญ่เลย เพราะว่าเราสามารถคาดเดาลักษณะข้อสอบ หรือแนวทางในการตอบได้อย่างแม่นยำ

8. หมั่นทำข้อสอบเก่า

ข้อสอบเก่าจะช่วยให้น้องทราบรูปแบบของข้อสอบที่น้องๆ จะมีโอกาสเจอ แต่ที่สำคัญการทำข้อสอบเก่าไม่ใช่ สักแต่ทำ ทำเป็นร้อยเป็นพันข้อ ก็ไม่มีประโยชน์หรอกครับ เพราะข้อสอบข้อนั้นคิดหรือครับว่าจะกลับมาให้เราเจออีก หรือว่าถ้าเจอแล้วจะจำได้หรือ

ครับ แนวทางที่ถูกต้องคือพยายามคิดว่าโจทย์แต่ละข้อสอนอะไรเรา คาดเดาต่อว่าข้อดังกล่าวสามารถถามอะไรได้อีก

9. พักผ่อนให้เพียงพอ

ถ้าน้องๆ เตรียมตัวสอบอย่างดีแล้ว ก่อนสอบ อ่านอนดีกันนะครับ รับประทานอาหารแต่หัวค่ำ นิ่งสมาธิก่อนนอน และ หลังตื่นนอน อาบน้ำ ทำร่างกายให้สดชื่น แล้วเตรียมไปสนามสอบตั้งแต่นั้นๆ เอาเครื่องเขียนไปให้ครบ แต่งกายให้ถูกระเบียบ อาจหยิบสมุดบันทึกที่เคยจดสรุปประเด็นสำคัญไว้ไปด้วยก็ได้ จะได้อ่านเตือนความจำ แต่ไม่ต้องเอาหนังสือไปอ่านนะครับ นึกเปล่าๆ และจะทำให้เครียดกันไปใหญ่

ทั้ง 9 ข้อนี้ คงไม่ใช่เทคนิคสำหรับการสอบ CU-AAT หรือ SAT อย่างเดียว แต่มันเป็นเทคนิคสำหรับการสอบทุกอย่างไม่ว่าจะเป็นการสอบแข่งขัน หรือการสอบในห้องเรียน ขอให้พี่น้องๆ นำเทคนิคดังกล่าวไปใช้ให้ครบทุกข้อนะครับ เชื้อ Dr.Pok ว่าได้ผลแน่นอน

ABSOLUTE EQUATION

สมการค่าสัมบูรณ์ หรือ Absolute Equation เป็นหนึ่งในโจทย์เรื่อง Algebra and Functions แน่นนอนครับน้องๆ รู้กันอยู่แล้วว่าคำตอบของค่าสัมบูรณ์จะเป็นบวก (positive) เสมอ เช่น $|3| = 3$ หรือ $|-3| = 3$ เป็นต้น

ดังนั้นถ้าโจทย์ถามว่า

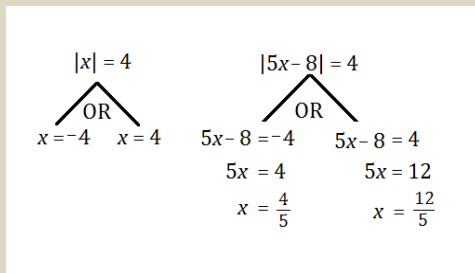
1. If $|x| = 4$, what is the sum of all possible solutions?
(A) -16
(B) -4
(C) 0
(D) 4
(E) 16

ข้อนี้น้อง ต้องรู้ว่า x มีได้ทั้งหมด 2 คำตอบ คือ $x = 4$ หรือ $x = -4$ แต่โจทย์ถาม the sum of all possible solutions ดังนั้นน้องต้องเอาคำตอบทั้ง 2 คำตอบมาบวกกัน จะได้เป็น $4 + (-4) = 0$ ซึ่งคำตอบคือข้อ C

ข้อสอบอาจเปลี่ยนค่าใน Absolute เป็นสมการใดๆ ก็ได้ ที่ไม่ใช่เพียง x ก็ได้ครับ เช่น

คราวนี้น้องๆ มาดูแนวข้อสอบ CU-AAT หรือ SAT ที่เกี่ยวข้องกับสมการค่าสัมบูรณ์กันดูนะครับ

2. If $|5x - 8| = 4$, what is the sum of all possible solutions?
- (A) 0
 (B) $4/5$
 (C) $12/5$
 (D) $16/5$
 (E) $20/5$



ในข้อนี้ถ้าน้องเปรียบเทียบข้อ 1 เราจะแยก $|5x - 8| = 4$ ได้เป็นสองกิ่งคือ $5x - 8 = -4$ และ $5x - 8 = 4$ หลังจากนั้นน้องๆ ก็แก้สมการทั้งสอง ก็จะได้คำตอบของ x แต่คำตอบที่ได้เป็นคำตอบของสมการที่เราแปลงมาจาก สมการค่าสัมบูรณ์ (Absolute Equation) ดังนั้นเราต้องเอาคำตอบกลับเข้าไปแทนเพื่อตรวจสอบว่าคำตอบที่ได้เป็นจริงในสมการดั้งเดิมหรือไม่

3. If $|5 + |2x + 3|| = 4$, how many solutions are there?
- (A) 0
 (B) 1
 (C) 2
 (D) 3
 (E) 4

ข้อนี้น้องๆ หลายคนอาจตอบได้เลยโดยไม่ต้องแก้สมการ เพราะว่า $|5 + |2x + 3||$ ต่ำสุดที่จะเป็นไปได้คือ 5 เพราะ $|2x + 3|$ ต้องมากกว่าหรือเท่ากับศูนย์ ดังนั้นไม่มีทางที่ $|5 + |2x + 3||$ จะเท่ากับ 4 ได้ ดังนั้นคำตอบคือไม่มีคำตอบ หรือ Empty set หรือ เซตว่างนั่นเอง คำตอบจึงเป็นข้อ A

4. Which of the following is a solution of $3|x + 1| - 5 = -2$?
- (A) -2
 (B) 1
 (C) $1\frac{1}{3}$
 (D) 2
 (E) The equation has no solution

5. If n is an integer, then the least possible value of $|23 - 5n|$ is
- (A) 1
 (B) 2
 (C) 3
 (D) 4
 (E) 5

6. If $||2x + 3| - 2| = 4$, how many solutions are there?
- (A) 0
 (B) 1
 (C) 2
 (D) 3
 (E) 4

7. If $|x + 2| = -x$, how many solutions are there?
- (A) 0
 (B) 1
 (C) 2
 (D) 3
 (E) 4

เฉลย: (1) C; (2) D; (3) A; (4) A; (5) E; (6) C; (7) B