

เทคนิคการทำข้อสอบภาค ก. สำหรับทุกสนามสอบ

การสอบเข้ารับราชการทุกหน่วยงานจะต้องทำข้อสอบภาค ก. ให้ผ่าน 60% ซึ่งถ้าทำข้อสอบได้ก็จะมีปัญหา แต่ถ้าทำไม่ได้ อาจจะทำให้การสอบครั้งนั้นไม่ประสบความสำเร็จ

คณิตศาสตร์จะต้องออกสอบทุกครั้งเสมอไป ไม่ว่าจะสอบหน่วยงานใด เช่น ภาค ก. ของ ก.พ. อบต. เทศบาล กรุงเทพมหานคร สำนักงานศาลยุติธรรม สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ฯ จะเป็นเรื่องที่ยากมาก หากทำข้อสอบในส่วนของคณิตศาสตร์ไม่ได้

แต่ถ้าหากจำสูตรคิดคำนวณได้ ในแต่ละเรื่องที่โจทย์ถามก็จะแก้ปัญหาโจทย์ข้อนั้นได้ แต่ถ้าแก้ไม่ได้ จะต้องทำอย่างไร คนส่วนใหญ่จะเลือกใช้วิธีการเดา และการเดาก็จะเดาสุ่มโดยไม่มีหลักเกณฑ์ ทำให้เสียคะแนนไปอย่างน่าเสียดายมาก ทั้ง ๆ ที่ ข้อสอบคณิตศาสตร์ในบางเรื่องสามารถหาคำตอบได้ โดยไม่ต้องใช้สูตรคำนวณเลย ยกตัวอย่าง คำถามเกี่ยวกับการคำนวณอายุ ซึ่งจะออกสอบบ่อยมาก

คำถามเกี่ยวกับอายุ

คำถามข้อ 1 ปัจจุบันอายุของ เอ ปี ซี รวมกันได้ 40 ปี อีก 3 ปีข้างหน้า เอ จะมีอายุ 23 ปี และอายุของ บี จะเพิ่มขึ้นจากนี้ 20 % ในปีที่ ซี อายุเท่าใด

1. 5 ปี
2. 7 ปี
3. 10 ปี
4. 15 ปี

วิธีหาคำตอบ สุ่มจากช้อยตัวเลือก สมมติ ให้ ซี มีอายุ 5 ปี หาอายุปัจจุบันของ เอ

จะได้ $23 - 3 = 20$ นำอายุของ เอ และซี บวกกัน จะได้ $20 + 5$ เท่า 25 และนำ 25 ลบจากอายุรวมคือ 40 จะได้อายุของ บี คือ $40 - 25 = 15$

ลองเอาอายุของ บี แทนค่าตามโจทย์ คือ ถ้าเพิ่มอีก 3 ปี จะเป็น 20 % หรือไม่

ตามโจทย์ถ้าเพิ่ม 3 ปี จะเพิ่มเป็น 20 % เรายังไม่รู้ว่า จะเป็น 20 % หรือไม่ ก็ต้องแทนค่า เป็น X เพื่อหาค่าต่อไป จะได้ 3 ส่วน 15 เท่ากับ X ส่วน 100 เขียนเป็นสมการจะได้

$$\frac{3}{15} = \frac{X}{100}$$

แก้สมการโดย

$$15X = 3 \times 100$$

$$\begin{array}{rcl} \text{นำ 15 ไปหารทั้งสองข้างของสมการ} & 15X & = \quad 300 \\ & 15 & \quad 15 \\ & X & = 20 \end{array}$$

คำตอบที่ได้ คือ อายุปี 15 ปี เพิ่มอีก 3 ปี จะเพิ่มเป็น 20 % ตามโจทย์ ถูกต้อง เมื่อรวมอายุทั้งสามคน คือ เอ 20 ปี บี 15 ปี ซี 5 ปี รวมกันแล้วได้ 40 ปี ตามโจทย์ ข้อ 1. ซีอายุ 5 ปี จึงถูกต้อง

คำถามการบ้านข้อ 1

มะม่วง มะยม มะปราง มีอายุรวมกันได้ 50 ปี อีก 9 ปี ข้างหน้า มะม่วง จะมีอายุ 30ปี และอายุของ มะยม จะเพิ่มขึ้นจากนี้ 50 % ในปีที่ มะปราง อายุเท่าใด

1. 10 ปี
2. 11 ปี
3. 12 ปี
4. 15 ปี

เฉลยการหาคำตอบ

สุ่มจากช้อยตัวเลือก สมมติ ให้มะปราง มีอายุ 12 ปี หากอายุปัจจุบันของ มะม่วง จะได้ 30-9 = 21 นำอายุของ มะม่วง และมะปราง บวกกัน จะได้ 21+ 12 เท่า 33 และนำ 33 ลบจากอายุรวมคือ 50 จะได้อายุของ มะยม คือ 50- 33 = 17

ลองเอาอายุของ มะยม แทนค่าตามโจทย์ คือ ถ้าเพิ่มอีก 9 ปี จะเป็น 50 % หรือไม่

ตามโจทย์ถ้าเพิ่ม 9 ปี จะเพิ่มเป็น 50 % เรายังไม่รู้ว่า จะเป็น 50 % หรือไม่ ก็ต้องแทนค่า เป็น X เพื่อหาค่าต่อไป จะได้ 9 ส่วน 17 เท่ากับ X ส่วน 100 เขียนเป็นสมการจะได้

$$\begin{array}{rcl} & 9 & = \quad X \\ & 17 & \quad 100 \\ \text{แก้สมการโดย} & 17X & = 9 \times 100 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} \text{นำ 17 ไปหารทั้งสองข้างของสมการ} & 17X & = \quad 900 \\ & 17 & \quad 17 \\ & X & = 52.94 \end{array}$$

ข้อ 3 มะปรางอายุ 12 ปี ไม่ใช่คำตอบที่ถูกต้อง เพราะเมื่อแทนค่าแล้ว จะทำให้ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของโจทย์ คือ ถ้ามะปรางมีอายุ 12 ปี จะทำให้มะยมมีอายุเพิ่มขึ้น เกินกว่า 50%

ต้องลองสุ่มข้อใหม่ โดยลดอายุของมะปรางลงมา 1 ปี โดยเลือก ข้อ 2 มะปรางอายุ 11 ปี หากอายุปัจจุบันของ มะม่วง จะได้ $30-9 = 21$ นำอายุของ มะม่วง และมะปราง บวกกัน จะได้ $21+11$ เท่า 32 และนำ 32 ลบจากอายุรวมคือ 50 จะได้อายุของ มะยม คือ $50-32 = 18$

ลองเอาอายุของ มะยม แทนค่าตามโจทย์ คือ ถ้าเพิ่มอีก 9 ปี จะเป็น 50 % หรือไม่

ตามโจทย์ถ้าเพิ่ม 9 ปี จะเพิ่มเป็น 50 % เรายังไม่รู้ว่า จะเป็น 50 % หรือไม่ ก็ต้องแทนค่า เป็น X เพื่อหาค่าต่อไป จะได้ 9 ส่วน 18 เท่ากับ X ส่วน 100 เขียนเป็นสมการจะได้

$$\frac{9}{18} = \frac{X}{100}$$

แก้สมการโดย

$$18X = 9 \times 100$$

นำ 18 ไปหารทั้งสองข้างของสมการ

$$\begin{aligned} \frac{18X}{18} &= \frac{900}{18} \\ X &= 50 \end{aligned}$$

คำตอบที่ได้ คือ มะยมอายุปี 18 ปี เพิ่มอีก 9 ปี จะเพิ่มเป็น 50 % ตามโจทย์ ถูกต้อง เมื่อรวมอายุทั้งสามคือ มะม่วง 21 ปี มะยม 18 ปี มะปราง 11 ปี รวมกันแล้วได้ 50 ปี ตามโจทย์ ข้อ 2. มะปรางอายุ 11 ปี จึงถูกต้อง