

วิชาคณิตศาสตร์ (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น, ม.1-ม.3)



- คำอธิบายอย่างละเอียดข้อวิจารณ์ข้อสอบ
- การแข่งขันทางวิชาการภาคใต้ ครั้งที่ 10
- ประจำปีการศึกษา 2567

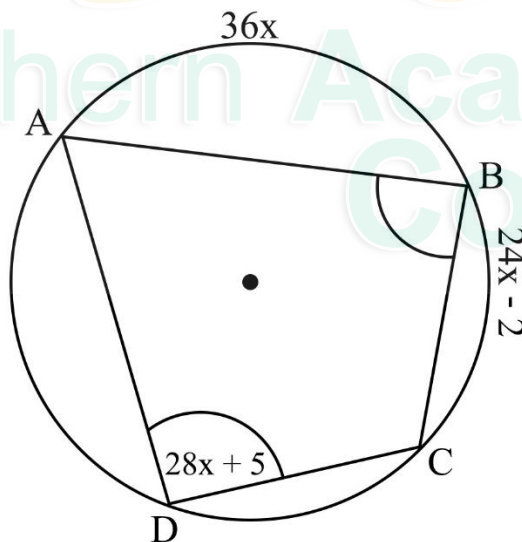
วิชาคณิตศาสตร์ (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น, ม.1-ม.3)

สอบวันอาทิตย์ที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2567

เวลา 09.00 – 10.30 น.

● ข้อวิจารณ์ข้อสอบ มีจำนวน 2 ข้อ ดังนี้

22. รูปสี่เหลี่ยม ABCD แนบในวงกลม มีความยาวส่วนโค้ง $AB = 36x$ หน่วย ความยาวส่วนโค้ง $BC = 24x - 2$ หน่วย และ $\widehat{ADC} = 28x + 5^\circ$ จงหา \widehat{ABC}



- | | | |
|------------|------------|------------|
| 1. 83 องศา | 2. 85 องศา | 3. 87 องศา |
| 4. 89 องศา | 5. 91 องศา | |

ตอบข้อ ไม่มีคำตอบ (ฟรีคะแนน)

วิชาคณิตศาสตร์ (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น, ม.1-ม.3)

คำอธิบายของผู้ทรงคุณวุฒิ: เนื่องจากโจทย์ไม่ถูกต้อง

ที่ถูกต้องควรเป็น ขนาดมุมที่รองรับความยาวส่วนโค้ง $AB = 36x$ องศา และขนาดมุมที่รองรับความยาวส่วนโค้ง $BC = 24x - 2$ องศา

30. ก่อใบหนึ่งบรรจุสลากทั้งหมด 20 ใบ เป็นสลากหมายเลข 1, 2, 3, ..., 19, 20

ถ้าสุ่มหยิบสลากขึ้นมาพร้อมกัน 2 ใบ ความน่าจะเป็นที่จะได้สลากที่มีผลต่างของหมายเลขบนสลากเป็น 10 เท่ากับเท่าใด

1. $\frac{1}{40}$ 2. $\frac{1}{19}$ 3. $\frac{1}{38}$
4. $\frac{1}{20}$ 5. $\frac{1}{15}$

ตอบข้อ 2

คำอธิบายของผู้ทรงคุณวุฒิ: ยืนยันคำตอบเดิม

จาก $P = \frac{n(E)}{n(S)}$

◆ หา $n(S)$ พิจารณา ดังนี้

กรณีที่ 1 หยิบสลากใบแรกได้ 20 วิธี

กรณีที่ 2 หยิบสลากใบที่สองได้ 19 วิธี

จำนวนวิธี 19×20 วิธี

◆ เนื่องจากหยิบสลากขึ้นมาพร้อมกัน 2 ใบ ทำให้ ลำดับตัวเลขเช่นหมายเลข 1 และหมายเลข 2 กับ หมายเลข 2 และหมายเลข 1 ให้นับเป็น 1 วิธี

จะได้ จำนวนวิธีทั้งหมด $\frac{19 \times 20}{2} = 190$ วิธี

ดังนั้น $n(S) = 190$

◆ หา $n(E)$ พิจารณา ดังนี้

เหตุการณ์ที่หยิบได้สลากที่มีผลต่างของหมายเลขบนสลากเป็น 10 ได้แก่

1 - 11, 2 - 12, 3 - 13, 4 - 14, 5 - 15, 6 - 16, 7 - 17, 8 - 18, 9 - 19, 10 - 20

ดังนั้น $n(E) = 10$

ดังนั้น $P = \frac{10}{190} = \frac{1}{19}$