

ติวเข้ม + แนวข้อสอบใหม่

ม.3 เข้า ม.4

ห้อง GIFTED + ห้องเรียนโครงการพิเศษ

- ปรับปรุงแนวข้อสอบใหม่ในระดับประยุกต์ไปจนถึงระดับเข้มข้น
ครอบคลุมทั้ง 5 สาระการเรียนรู้ : วิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์
วิชาภาษาอังกฤษ วิชาภาษาไทย วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- รวบรวมแนวข้อสอบเสมือนจริง ที่ออกสอบบ่อยในทุกสนามสอบ
ที่มีการแข่งขันสูงทั่วประเทศ กว่า 1,000 ข้อ
- เฉลยละเอียดทุกข้อ พร้อมวิเคราะห์ข้อถูก-ผิด และสรุปแนวคิด
สำหรับทบทวนก่อนสอบ

เตรียมสอบ หลักสูตร

สวท. GIFTED
โรงเรียนดังทั่วประเทศ
และสนามสอบ
ที่มีการแข่งขันสูง

ผู้จัดทำ : ทีมติวเตอร์จากสถาบันชั้นนำ
ด้วยประสบการณ์การสอนกว่า 10 ปี
ผู้เรียบเรียง : คณาจารย์และทีมงานกองบรรณาธิการ
ฝ่ายวิชาการระดับมัธยมศึกษา
สำนักพิมพ์ Think Beyond A+

สารบัญ



คณิตศาสตร์

แนวข้อสอบ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์	5
แนวข้อสอบ ชุดที่ 1	6
แนวข้อสอบ ชุดที่ 2	19
แนวข้อสอบ ชุดที่ 3	33
แนวข้อสอบ ชุดที่ 4	47
แนวข้อสอบ ชุดที่ 5	61
เฉลยแนวข้อสอบ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์	74
เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 1	75
เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 2	102
เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 3	130
เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 4	162
เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 5	190

วิทยาศาสตร์

แนวข้อสอบ กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์	219
แนวข้อสอบ ชุดที่ 1	220
แนวข้อสอบ ชุดที่ 2	236
แนวข้อสอบ ชุดที่ 3	252
แนวข้อสอบ ชุดที่ 4	271
แนวข้อสอบ ชุดที่ 5	289
เฉลยแนวข้อสอบ กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์	303
เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 1	304
เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 2	326
เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 3	345
เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 4	369
เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 5	391

ภาษาอังกฤษ

แนวข้อสอบ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษ	408
แนวข้อสอบ ชุดที่ 1	409
แนวข้อสอบ ชุดที่ 2	422
แนวข้อสอบ ชุดที่ 3	437
แนวข้อสอบ ชุดที่ 4	453
แนวข้อสอบ ชุดที่ 5	468

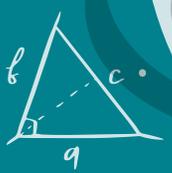
สารบัญ



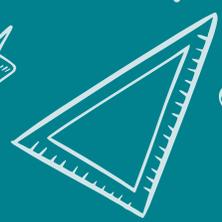
ภาษาอังกฤษ	เฉลยแนวข้อสอบ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษ	482
	เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 1	483
	เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 2	501
	เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 3	521
	เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 4	540
	เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 5	559
ภาษาไทย	แนวข้อสอบ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย	578
	แนวข้อสอบ ชุดที่ 1	579
	แนวข้อสอบ ชุดที่ 2	589
	แนวข้อสอบ ชุดที่ 3	599
	แนวข้อสอบ ชุดที่ 4	608
	แนวข้อสอบ ชุดที่ 5	620
	เฉลยแนวข้อสอบ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย	630
	เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 1	631
	เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 2	638
	เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 3	645
	เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 4	653
เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 5	660	
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	แนวข้อสอบ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	667
	แนวข้อสอบ ชุดที่ 1	668
	แนวข้อสอบ ชุดที่ 2	679
	แนวข้อสอบ ชุดที่ 3	691
	แนวข้อสอบ ชุดที่ 4	702
	แนวข้อสอบ ชุดที่ 5	713
	เฉลยแนวข้อสอบ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	725
	เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 1	726
	เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 2	740
	เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 3	755
	เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 4	770
เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 5	785	



แนวข้อสอบ
กลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์



$$3 \times 2 = 6$$



$$E = mc^2$$





แนวข้อสอบ ชุดที่ 1



จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

- $2x^3 - 2x^2 - 17x + 18$ หารด้วย $x - 3$ เหลือเศษเท่าใด
 - 3
 - 5
 - 3
 - 5
- กำหนด $2(\sin x + 2\cos x) = \sin x + 5\cos x$ จงหาค่าของ $\tan x$
 - $\frac{1}{3}$
 - 1
 - 2
 - $\frac{1}{2}$
- กล่องใบหนึ่งมีลูกอมสีแดง 3 เม็ด สีขาว 5 เม็ด และสีฟ้า 4 เม็ด ถ้าหยิบลูกอมออกจากกล่อง 1 เม็ด จงหาความน่าจะเป็นที่จะหยิบได้ลูกอมสีขาว
 - $\frac{3}{12}$
 - $\frac{4}{12}$
 - $\frac{5}{12}$
 - $\frac{7}{12}$
- กราฟของพาราโบลา $y = 2x^2 + 4x - 5$ มีเส้นตรงใดเป็นแกนสมมาตร
 - $x = 1$
 - $x = -1$
 - $x = 7$
 - $x = -7$



5. ข้อมูลชุดหนึ่งมีผลรวมเท่ากับ 340 แต่มีการอ่านข้อมูลผิดไป 3 ค่า จาก 23, 32 และ 35 เป็น 32, 38 และ 25 ตามลำดับ ถ้าข้อมูลชุดนี้มี 30 จำนวน แล้วค่าเฉลี่ยที่ถูกต้องของข้อมูลชุดนี้จะเท่ากับเท่าใด
1. 11.5
 2. 11.33
 3. 11.17
 4. 10.03
6. นิยามของตัวประกอบของ x คือ จำนวนนับที่หาร x ลงตัว อยากทราบว่า 64,680 มีตัวประกอบทั้งหมดกี่จำนวน
1. 18 จำนวน
 2. 54 จำนวน
 3. 81 จำนวน
 4. 96 จำนวน
7. ถ้านำ $x - 3$ หารออกจาก $\frac{2}{3}x^4 - 3x^3 + \frac{4}{3}x^2 - 4x - 24$ จะเหลือเศษเท่าใด
1. -31
 2. -37
 3. -45
 4. -51
8. ณ จุดจุดหนึ่งห่างจากโคนเสาธง 30 เมตร มองเล็งไปที่ยอดเสาธงได้มุม 60° ทำกับพื้นผิวดิน อยากทราบว่าเสาธงต้นนี้สูงประมาณกี่เมตร
1. 51 เมตร
 2. 52 เมตร
 3. 53 เมตร
 4. 54 เมตร



9. $\frac{x^3 + y^3}{x^2 - y^2} \times \frac{x - y}{x + y} \times \frac{x^2 + 2xy + y^2}{x^2 - xy + y^2}$ มีค่าเท่าใด

1. $x - y^2$
2. $x^2 - y$
3. $x - y$
4. $x + y$

10. นักเรียน 60 คน มีผลการสอบวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ดังนี้ มีคนสอบตกวิชาคณิตศาสตร์ 25 คน สอบตกวิชาวิทยาศาสตร์ 15 คน สอบตกทั้งสองวิชา 8 คน ถ้าสุ่มเลือกนักเรียนมา 1 คน จงหาความน่าจะเป็นที่คนที่ได้รับเลือกจะสอบตกวิชาใดวิชาหนึ่งเท่านั้น

1. $\frac{5}{12}$
2. $\frac{2}{5}$
3. $\frac{1}{4}$
4. $\frac{1}{3}$

11. จำนวน $\left(\frac{a^2 \cdot \sqrt{b^5}}{c^{\frac{3}{2}}}\right)^3 \div \left(\frac{\sqrt{b} \cdot c^{\frac{3}{10}}}{\sqrt{a^{\frac{2}{5}}}}\right)^5$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

1. $\frac{a^5 b^5}{c^5}$
2. $\frac{a^7 b^5}{c^6}$
3. $\frac{a^6 b^5}{c^6}$
4. $\frac{a^6 b^6}{c^6}$

12. ค่าของ $(\sin A + \operatorname{cosec} A)^2 + (\cos A + \sec A)^2 - \tan^2 A - \cot^2 A$ เท่ากับเท่าใด

1. 7
2. 5
3. 1
4. 0



13. รถทัวร์สองคันออกจากหมอชิตพร้อมกัน คันแรกวิ่งด้วยความเร็ว 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ใช้เวลา 5.30 ชั่วโมง คันที่สองวิ่งด้วยความเร็ว 106 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ไปยังจุดหมายปลายทางเดียวกัน รถคันที่สองจะถึงก่อนรถคันแรกกี่นาที
1. 1 ชั่วโมง 48 นาที
 2. 1 ชั่วโมง 30 นาที
 3. 1 ชั่วโมง 18 นาที
 4. 1 ชั่วโมง 10 นาที
14. เดือนกุมภาพันธ์ปีนี้นับวันมาฆบูชาตรงกับวันที่ 10 แต่ปีหน้าตรงกับวันที่ $\frac{4}{\sqrt{(0.55)^2 - 0.1} + 0.05}$ นักเรียนคำนวณแล้วทราบว่าตรงกับวันที่เท่าไร
1. 6
 2. 7
 3. 8
 4. 9
15. บริษัทตกแต่งภายในใช้คนงาน 5 คน ทำงานชิ้นหนึ่ง ถ้าเพิ่มคนงานอีก 1 คน งานจะเสร็จเร็วขึ้นอีก 8 วัน ถ้าเวลาทำงานแล้วเสร็จแปรผกผันกับจำนวนคนงาน อยากทราบว่าจำนวนคนงาน 5 คนนี้จะทำงานชิ้นนี้เสร็จในเวลากี่วัน
1. 46 วัน
 2. 48 วัน
 3. 50 วัน
 4. 52 วัน
16. ถ้า $196^{3-x} = 2,744^{x+2}$ และ $25^{3+y} = 3,125^{2+y}$ แล้ว x ต่างกับ y เท่าใด
1. $\frac{12}{5}$
 2. $\frac{4}{3}$
 3. $\frac{16}{15}$
 4. $\frac{56}{15}$



17. ข้อมูลความสูงของนักเรียนห้องหนึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 164 เซนติเมตร ถ้านักเรียนหญิง 28 คน มีค่าความสูงเฉลี่ยเท่ากับ 160 เซนติเมตร นักเรียนชาย 17 คน จะมีค่าความสูงเฉลี่ยห่างจากค่าเฉลี่ยของนักเรียนทั้งห้องเท่ากับเท่าใด
1. 6.59 เซนติเมตร
 2. 2 เซนติเมตร
 3. 1.51 เซนติเมตร
 4. 6 เซนติเมตร
18. ถ้า $7\sin x = 3$ แล้ว $(\cos x)(\cot x) + (\sec x)(\tan x)$ เท่ากับเท่าใด
1. $4\sqrt{5}$
 2. $2\sqrt{5}$
 3. $4\sqrt{10}$
 4. $2\sqrt{10}$
19. กำหนดข้อมูล ดังนี้ 23 25 32 56 45 23 54 25 56 25 32 45 68 18 25 34 แล้วค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยมของข้อมูลชุดนี้ต่างกันเท่าใด
1. 4
 2. 5
 3. 6
 4. 7
20. ผสมข้าวสองชนิด ราคา กิโลกรัมละ 30 บาท และ 24 บาท ในอัตราส่วนเท่าใด จึงจะขายข้าวผสมนี้ในราคา กิโลกรัมละ 32 บาทแล้วยังได้กำไร 20%
1. 4 : 5
 2. 5 : 4
 3. 6 : 5
 4. 5 : 6



21. ตู้เลี้ยงปลาใบหนึ่งมีพื้นที่ฐาน 600 ตารางนิ้ว ตู้เลี้ยงปลาต้องสูงกี่นิ้ว ถ้าใช้กรวยที่สูง 5 นิ้ว และมีรัศมี 3 นิ้ว ตักน้ำ 280 ครั้งแล้วได้น้ำเต็มตู้ปลาพอดี
1. 22 นิ้ว
 2. 20 นิ้ว
 3. 18 นิ้ว
 4. 16 นิ้ว
22. ถ้า $a = \frac{\sqrt{5} + 1}{\sqrt{10} + 1}$, $b = \frac{\sqrt{10} + \sqrt{5}}{\sqrt{10} - 1}$ แล้ว $\frac{a + b - 1}{a - b + 1}$ มีค่าเท่ากับเท่าใด
1. $-\sqrt{2}$
 2. $\sqrt{2}$
 3. $-\sqrt{10}$
 4. $\sqrt{10}$
23. เหล้าชนิดที่หนึ่งมีแอลกอฮอล์ผสมอยู่ 60% เหล้าชนิดที่สองมีแอลกอฮอล์ผสมอยู่ 85% เมื่อนำมาผสมกันจึงเป็นเหล้าที่มีแอลกอฮอล์ 70% จงหาอัตราส่วนผสมของเหล้าทั้งสองชนิด
1. 2 : 3
 2. 3 : 2
 3. 5 : 2
 4. 2 : 5
24. จำนวนบวกสองจำนวนซึ่งกำลังสองของผลบวกของสองจำนวนนี้ มีค่ามากกว่ากำลังสองของผลต่างของสองจำนวนนี้อยู่ 140 และกำลังสองของจำนวนที่มีค่ามากลบด้วยผลคูณของสองจำนวนนี้ เท่ากับ 14 จำนวนทั้งสองนี้ตรงกับข้อใด
1. จำนวนหนึ่งคือ 8 อีกจำนวนคือ 5
 2. จำนวนหนึ่งคือ 7 อีกจำนวนคือ 5
 3. จำนวนหนึ่งคือ 6 อีกจำนวนคือ 4
 4. จำนวนหนึ่งคือ 9 อีกจำนวนคือ 6



25. รูปสามเหลี่ยม ABC มีมุม A กว้าง 30 องศา และมุม B กว้าง 120 องศา ด้าน AC ยาว 12 หน่วย จะมีพื้นที่กี่ตารางหน่วย

1. $2\sqrt{3}$ ตารางหน่วย
2. $3\sqrt{3}$ ตารางหน่วย
3. $6\sqrt{3}$ ตารางหน่วย
4. $12\sqrt{3}$ ตารางหน่วย

26. ห.ร.ม. กับ ค.ร.น. ของ 105, 210 และ 385 ต่างกันเท่าใด

1. 2,100
2. 2,205
3. 2,275
4. 2,310

27. จงหาค่าของ $\sqrt{2.31435369}$ เป็นเท่าใด

1. 1.5213
2. 1.5214
3. 1.5215
4. 1.5216

28. ค่าของ x และ y จากอสมการ $3x + 5 > 6 - 2x$ และ $10 - 3y < 4y + 5$ แล้วมีจำนวนนับที่เหมือนกันกี่จำนวน

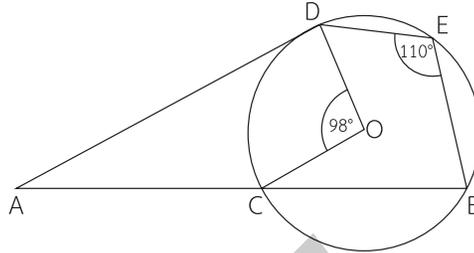
1. 1
2. 4
3. นับไม่ถ้วน
4. 0



29. ในอีก 15 ปีข้างหน้า นายชลกรจะมีอายุเป็นสี่เท่าของอายุนายพงศกรในปัจจุบัน และในปีดังกล่าวนายพงศกรจะมีอายุมากกว่าครึ่งหนึ่งของนายชลกรอยู่ 3 ปี ในปัจจุบันนายพงศกรและนายชลกรอายุเท่าใด
1. นายชลกร อายุ 14 ปี นายพงศกร อายุ 6 ปี
 2. นายชลกร อายุ 13 ปี นายพงศกร อายุ 6 ปี
 3. นายชลกร อายุ 14 ปี นายพงศกร อายุ 7 ปี
 4. นายชลกร อายุ 13 ปี นายพงศกร อายุ 7 ปี
30. เชือกเส้นหนึ่งยาว 1,320 เซนติเมตร นำมาขดเป็นวงกลมเพื่อทำเป็นฐานกรวยที่มีความสูง 180 เซนติเมตร จะได้กรวยที่มีปริมาตรกี่ลูกบาศก์เมตร
1. 0.073 ลูกบาศก์เมตร
 2. 0.059 ลูกบาศก์เมตร
 3. 8.316 ลูกบาศก์เมตร
 4. 8.355 ลูกบาศก์เมตร
31. กราฟของสมการในข้อใดต่อไปนี้ ที่มีจุด (1, 9) เป็นจุดยอดสูงสุด
1. $y = x^2 - 2x + 2$
 2. $y = -x^2 - 2x + 4$
 3. $y = -x^2 + 2x + 8$
 4. $y = x^2 + 2x + 6$
32. กำหนด $A = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{1}{8} + \frac{1}{13}$ จงหาค่าของ $\frac{41}{A}$
1. 31.84
 2. 33.19
 3. 36.28
 4. 38.05



33. จากรูป O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม \overline{AD} เป็นเส้นสัมผัส มุม DEB กาง 110 องศา และมุม COB กาง 98 องศา มุม CAD มีขนาดกี่องศา



1. 21 องศา
 2. 31 องศา
 3. 41 องศา
 4. 51 องศา
34. ABCD เป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสบรรจุในครึ่งวงกลม ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางยาว 25 หน่วย ด้าน AB อยู่บนเส้นผ่านศูนย์กลาง ดังนั้น AB ยาวกี่หน่วย
1. 5.59 หน่วย
 2. 8.33 หน่วย
 3. 11.18 หน่วย
 4. 12.5 หน่วย
35. กระดาษแข็งแผ่นหนึ่งกว้าง 18 นิ้ว ยาว 25 นิ้ว ถ้าตัดมุมทั้งสี่ด้านออกเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 3.24 ตารางนิ้ว แล้วพับด้านทั้งสี่ขึ้นเป็นรูปกล่อง อยากทราบว่าจะได้กล่องมีความจุเท่าใด
1. 1,040.615 ลูกบาศก์นิ้ว
 2. 676.512 ลูกบาศก์นิ้ว
 3. 578.120 ลูกบาศก์นิ้ว
 4. 554.688 ลูกบาศก์นิ้ว
36. ถ้า $a : b : c = 3 : 4 : 5$ และ $3a - 3b + c = 18$ แล้ว $c + b - a$ เท่ากับเท่าใด
1. 27
 2. 36
 3. 45
 4. 54



37. พิจารณาข้อความต่อไปนี้ ข้อความใดถูกต้อง

- A. ถ้าต้องการหล่อปูนปลาสเตอร์เป็นพีระมิดตันฐานสามเหลี่ยมด้านเท่ายาวด้านละ 10 เซนติเมตร สูง 18 เซนติเมตร จะต้องใช้ปูนปลาสเตอร์ 600 ลูกบาศก์เซนติเมตร
- B. ถ้าวัตถุทรงกลมและทรงกระบอกมีปริมาตรเท่ากัน เส้นผ่านศูนย์กลางของทรงกลมยาวเท่ากับ เส้นผ่านศูนย์กลางของฐานของทรงกระบอกแล้ว จะได้ว่าความสูงของวัตถุทรงกระบอกจะเป็น $\frac{1}{2}$ ของความยาวของเส้นผ่านศูนย์กลางของวัตถุทรงกลม
1. ข้อ A และข้อ B ถูกทั้งสองข้อ
 2. ข้อ A และข้อ B ผิดทั้งสองข้อ
 3. ข้อ A ถูก แต่ข้อ B ผิด
 4. ข้อ A ผิด แต่ข้อ B ถูก

38. ชื้ออู๋มาสองชนิดราคา กิโลกรัมละ 80 บาทและ 120 บาท ตามลำดับ เอามาขายคละกันไป กิโลกรัมละ 105 บาท ได้เท่าทุนพอดี จงหาอัตราส่วนของอู๋ทั้งสองชนิด

1. 2 : 5
2. 3 : 5
3. 4 : 5
4. 5 : 3

39. ถังน้ำใบหนึ่งมีท่อน้ำ 2 ท่อ ไขน้ำเข้าเต็มถึงในเวลา 45 และ 60 นาทีตามลำดับ ถ้าเปิดท่อทั้งสองพร้อมกันจะได้น้ำเข้าเต็มถึงในเวลาประมาณกี่นาที

1. 22 นาที
2. 24 นาที
3. 26 นาที
4. 28 นาที

40. จำนวนสองหลักจำนวนหนึ่งเมื่อนำหลักหน่วยมาคูณด้วย 5 คูณกับหลักสิบที่คูณด้วย 3 จะมีค่าเท่ากับ 10 เท่าของค่าที่เกิดจากสลับหลักหน่วยและหลักสิบ และจะเท่ากับ 40 เท่าของค่าที่เกิดจากการนำเลขในหลักหน่วยรวมกับหลักสิบ อยากรทราบว่ามีจำนวนสองหลักกี่ตัว

1. 75
2. 57
3. 84
4. 48



41. ผลคูณของ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของ 125 กับ 750 มีตัวประกอบเฉพาะทั้งหมดกี่จำนวน
1. 3
 2. 4
 3. 5
 4. 6
42. รถทัวร์สองคันวิ่งออกจากสถานีพร้อมกัน คันหนึ่งวิ่งไปจังหวัดตราดด้วยความเร็ว 105 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ผ่านไปอีก 45 นาที รถทัวร์อีกคันวิ่งไปจังหวัดจันทบุรีในทิศเดียวกันด้วยความเร็ว 95 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อีก 3 ชั่วโมงครึ่งรถทัวร์ทั้งสองคันถึงจุดหมายปลายทาง อยากทราบว่าทั้งสองจังหวัดอยู่ห่างกันกี่กิโลเมตร
1. 35.75 กิโลเมตร
 2. 72.25 กิโลเมตร
 3. 113.75 กิโลเมตร
 4. 132.75 กิโลเมตร
43. สร้อยคอเส้นหนึ่งหนัก 50 กรัม ทำจากทองแดง ทองคำ ดีบุก ในอัตราส่วน 90 : 7 : 3 เข้มก๊ัดอันหนึ่งทำจากทองแดงกับดีบุกเท่านั้น นำทั้งสองมาหลอมรวมกันทำเป็นกำไล ถ้าปรากฏว่ากำไลประกอบด้วยทองแดง ทองคำ ดีบุก ในอัตราส่วน 17 : 1 : 2 ดังนั้นเข้มก๊ัดประกอบด้วยทองแดงกับดีบุก ในอัตราส่วนเท่าใด
1. 29 : 10
 2. 29 : 11
 3. 13 : 29
 4. 11 : 13
44. จงหาค่าของ a จากสมการ $(2\sqrt{8} + 3\sqrt{18}) - (4\sqrt{32} - 5\sqrt{50}) = \sqrt{2}(a + 1)$
1. 17
 2. 18
 3. 19
 4. 21



45. ลูกบอลซึ่งไม่มีอากาศข้างในมีรัศมี 15 เซนติเมตร ถ้าบรรจุอากาศเข้าไป รัศมีจะเพิ่มขึ้น 3 เซนติเมตร ลูกบอลนี้มีปริมาตรเพิ่มขึ้นจากเดิมกี่เปอร์เซ็นต์
1. 72.8 เปอร์เซ็นต์
 2. 70.6 เปอร์เซ็นต์
 3. 68.4 เปอร์เซ็นต์
 4. 66.2 เปอร์เซ็นต์
46. ถ้าพื้นที่วงกลมแปรผันตรงกับกำลังสองของรัศมีวงกลม ถ้าวงกลมมีรัศมี 7 นิ้ว จะมีพื้นที่ของวงกลมเท่ากับ 154 ตารางนิ้ว ถ้าวงกลมมีรัศมี 10.5 นิ้ว จะมีพื้นที่เท่าใด
1. 365.4 ตารางนิ้ว
 2. 346.5 ตารางนิ้ว
 3. 287.9 ตารางนิ้ว
 4. 256.6 ตารางนิ้ว
47. สนวนแห่งหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีอัตราส่วนของความกว้างต่อความยาวเป็น 7 : 12 ถ้าสนวนแห่งนี้มีความยาว 111 เมตร จงหาความกว้างของสนวนแห่งนี้
1. 64.75 เมตร
 2. 65.75 เมตร
 3. 70.74 เมตร
 4. 70.75 เมตร
48. ABC เป็นรูปสามเหลี่ยมรูปหนึ่ง ขนาดของมุม A เป็นสองเท่าของขนาดของมุม B และขนาดของมุม B มากกว่าขนาดของมุม C เท่ากับ 20° ขนาดของมุมแต่ละมุมเป็นกี่องศา
1. $\hat{A} = 80^\circ, \hat{B} = 40^\circ, \hat{C} = 60^\circ$
 2. $\hat{A} = 80^\circ, \hat{B} = 60^\circ, \hat{C} = 40^\circ$
 3. $\hat{A} = 100^\circ, \hat{B} = 50^\circ, \hat{C} = 30^\circ$
 4. $\hat{A} = 100^\circ, \hat{B} = 30^\circ, \hat{C} = 50^\circ$



49. ด้านของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปใหญ่ยาวมากกว่าสองเท่าของด้านของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่เล็กกว่าอยู่ 4.3 เซนติเมตร ถ้าความยาวของเส้นรอบรูปของทั้งสองรูปเป็น 205.6 เซนติเมตร รูปสี่เหลี่ยมแต่ละรูปมีความยาวของด้านแต่ละด้านเท่าไร

1. รูปเล็กยาว 14.6 เซนติเมตร รูปใหญ่ยาว 33.5 เซนติเมตร
2. รูปเล็กยาว 14.9 เซนติเมตร รูปใหญ่ยาว 34.1 เซนติเมตร
3. รูปเล็กยาว 15.3 เซนติเมตร รูปใหญ่ยาว 34.9 เซนติเมตร
4. รูปเล็กยาว 15.7 เซนติเมตร รูปใหญ่ยาว 35.7 เซนติเมตร

50. กำหนดสมการ ดังนี้

$$x^2 = 8,649$$

$$y^3 = -46,656$$

จงหาค่าของ $\sqrt{x - y}$

1. $\sqrt{129}$
2. $\sqrt{131}$
3. $2\sqrt{43}$
4. $3\sqrt{43}$

Note



แนวข้อสอบ ชุดที่ 2



EMC2

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ถ้า $x^2 + y^2 = 169$ และ $xy + x - y = 67$ จงหาค่าของ $x - y$ ที่มีค่าเป็นบวก

1. 4
2. 5
3. 6
4. 7

2. ถ้ากำหนด $x = \frac{\sqrt{7} - \sqrt{6}}{\sqrt{7} + \sqrt{6}}$, $y = \frac{\sqrt{7} + \sqrt{6}}{\sqrt{7} - \sqrt{6}}$ จงหาค่าของ $\sqrt{3x^2 - 3xy + 3y^2}$

1. 43
2. 44
3. 45
4. 46

3. จากค่าของ $\frac{3}{7}$ จงหาทศนิยมตำแหน่งที่ 1,679 ตรงกับข้อใด

1. 4
2. 5
3. 7
4. 8

4. กำหนดให้ $\tan A = 0.75$ เมื่อ $0^\circ < A < 90^\circ$ แล้วค่าของ $\frac{\cos A (\cot A - \operatorname{cosec} A)}{\sin A (\cos A - \tan A)}$ เท่ากับเท่าใด

1. $-7\frac{8}{9}$
2. $-6\frac{2}{3}$
3. $7\frac{8}{9}$
4. $8\frac{8}{9}$

เตรียมความพร้อมนักเรียนระดับชั้นมัธยมต้น (ม.1-2-3)
 ในการสอบเข้ามัธยมศึกษาปีที่ 4
 ในหลักสูตรพิเศษของโรงเรียนชั้นนำทั่วประเทศ
 เช่น ห้อง GIFTED หรือ ห้องโครงการพิเศษ
 รวมถึงสนามสอบระดับประเทศอย่าง สสวท.
 โดยรวบรวมและพัฒนาแนวข้อสอบฉบับปรับปรุงใหม่ล่าสุด
 ในระดับเข้มข้นเหมือนข้อสอบจริง
 พร้อมเฉลยละเอียดแบบวิเคราะห์โจทย์และตัวเลือกทุกข้อ
 เหมาะอย่างยิ่งสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมต้น
 ในการเตรียมตัวฝึกทดลองทำโจทย์และข้อสอบ
 ก่อนเข้าสู่สนามสอบจริง

ห้ามพลาดกับ Series เตรียมสอบใหม่ล่าสุด...!

เหมาะอย่างยิ่งสำหรับน้อง ๆ นักเรียนที่กำลังเตรียมสอบเข้า
 ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในหลักสูตรสามัญ
 และห้องเรียนทั่วไปของโรงเรียนประจำจังหวัด
 ทั้งของรัฐและเอกชนทั่วประเทศ โดยเฉพาะโจทย์และแนวข้อสอบ
 พร้อมเฉลยละเอียดและเข้าใจง่ายที่สุด

ซื้อครบทั้ง 2 เล่ม มั่นใจสอบได้ทั้ง 5 วิชา อย่างแน่นอน



สนใจสั่งซื้อหนังสือออนไลน์ได้ที่
www.serazu.com
 สั่งซื้อง่าย สะดวก จัดส่งรวดเร็ว



จัดจำหน่ายโดย **Think Beyond**

Barcode 885-90993-0964-6



8 859099 309646

ราคา 850 บาท