



รหัสวิชา 94 คณิตศาสตร์

ปีการศึกษา 2568

เวลา 08.30 - 10.00 น.

ชื่อ.....นามสกุล..... เลขที่นั่งสอบ.....

สถานที่สอบ..... ห้องสอบ.....

คำเตือน

1. ให้ผู้เข้าสอบปฏิบัติตามระเบียบ สทศ. ว่าด้วยแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินการทดสอบ พ.ศ. 2557 อย่างเคร่งครัด
2. ห้ามนำโทรศัพท์มือถือ หรือ อุปกรณ์สื่อสาร หรือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกชนิด เข้าห้องสอบโดยเด็ดขาด
3. ห้ามคัดลอก บันทึกรูปภาพ หรือ เผยแพร่แบบทดสอบ หรือ กระจายคำตอบโดยเด็ดขาด

หากผู้เข้าสอบฝ่าฝืนข้อปฏิบัติ สทศ. อาจดำเนินการ ดังนี้

1. ไม่ประกาศผลสอบในรายวิชานั้น ๆ หรือ ทุกรายวิชา
2. แจ้งไปยังสถานศึกษาของผู้เข้าสอบ เพื่อดำเนินการทางวินัย
3. แจ้งพฤติกรรมฝ่าฝืนไปยังสถาบันการศึกษา เพื่อประกอบการรับเข้าศึกษาต่อ
4. ดำเนินคดีตามกฎหมายในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่ระบบการทดสอบและ สทศ.

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
การทำซ้ำหรือดัดแปลงหรือเผยแพร่งานดังกล่าว จะถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย

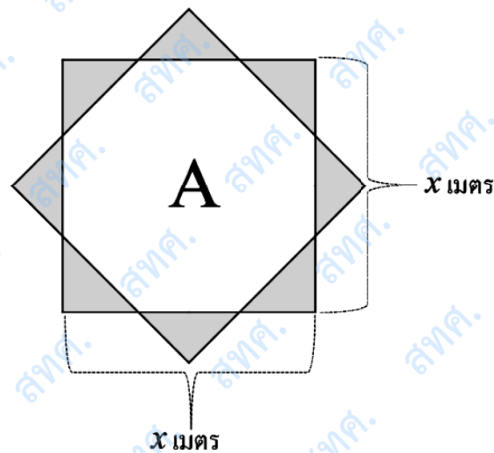


ตอนที่ 1 แบบปรนัย 4 ตัวเลือก เลือก 1 คำตอบที่ถูกต้องที่สุด จำนวน 15 ข้อ
(ข้อ 1 - 5 และ 7-16) และแบบปรนัยเลือกตอบเชิงซ้อน
จำนวน 1 ข้อ (ข้อ 6) รวม 16 ข้อ ข้อละ 4.75 คะแนน
รวม 76 คะแนน

- บริษัทเอกชนแห่งหนึ่งเปิดรับสมัครพนักงานในตำแหน่งผู้จัดการสาขา โดยมีอัตราส่วนของจำนวนผู้สมัครเพศชายต่อจำนวนผู้สมัครเพศหญิงเป็น 7 : 9 ถ้ามีจำนวนผู้สมัครทั้งหมด 320 คน จำนวนผู้สมัครเพศชายมีจำนวนน้อยกว่าเพศหญิงกี่คน
 - 40 คน
 - 100 คน
 - 140 คน
 - 180 คน
- ข้อมูลการส่งออกสินค้าจากกระทรวงพาณิชย์ ประจำปี 2566 สินค้าที่มีมูลค่าการส่งออกสูงที่สุดคือรถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบประมาณ $1,110,044 \times 10^6$ บาท รองลงมาคือสินค้าประเภทอัญมณีและเครื่องประดับประมาณ $509,829 \times 10^6$ บาท มูลค่าการส่งออกสินค้าทั้งสองประเภทต่างกันกี่บาท
 - 1.619873×10^{12} บาท
 - 6.002150×10^{12} บาท
 - 1.619873×10^{11} บาท
 - 6.002150×10^{11} บาท



3. โรงเรียนต้องการสร้างสวนที่มีพื้นที่ส่วนที่เรงรวมกันทั้งหมดเท่ากับ 8 ตารางเมตร โดยรูปสามเหลี่ยมที่เรงงามีพื้นที่เท่ากัน ดังรูป



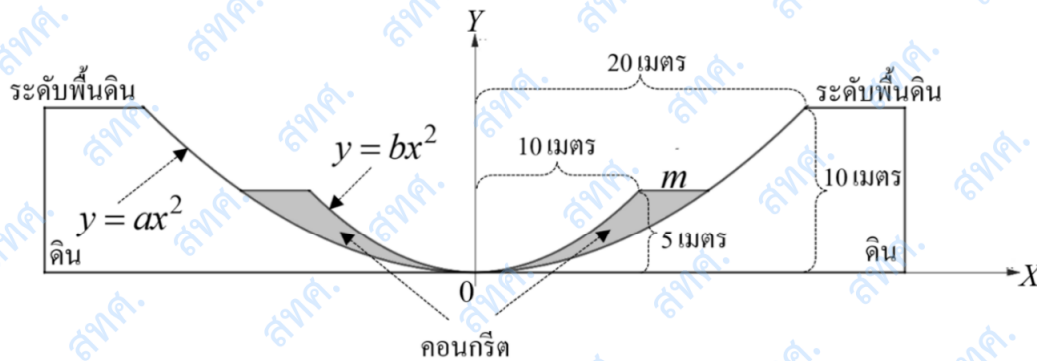
ถ้าให้ A เป็นส่วนที่ไม่ได้เรงงามและมีขนาดเป็น $8 + 8\sqrt{2}$ ตารางเมตร

ข้อใดถูกต้อง ($\sqrt{2} \approx 1.414$)

1. ค่าของ x มีค่ามากกว่า 4.5 และน้อยกว่า 5
2. ค่าของ x มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 5 และน้อยกว่า 5.5
3. ค่าของ x มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 5.5 และน้อยกว่า 6
4. ค่าของ x มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 6 และน้อยกว่า 6.5



4. นักเรียนกลุ่มหนึ่งออกแบบคลองส่งน้ำรูปพาราโบลาซ้อนกัน ดังรูป

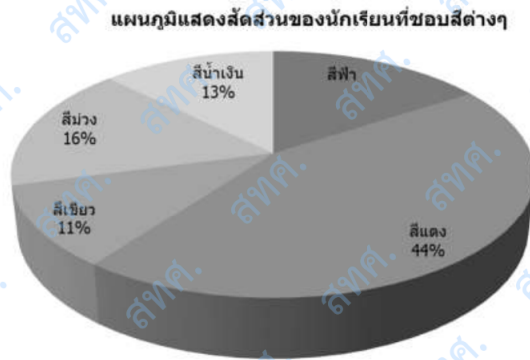


ข้อใดถูกต้อง ($\sqrt{2} \approx 1.414$)

1. a มีค่ามากกว่า b
2. a และ b มีค่าเท่ากัน
3. m มีความยาวประมาณ 6 เมตร
4. m มีค่ามากกว่า $80b$



5. แผนภูมิแสดงสัดส่วนของนักเรียนที่ชอบสีต่างๆ ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง



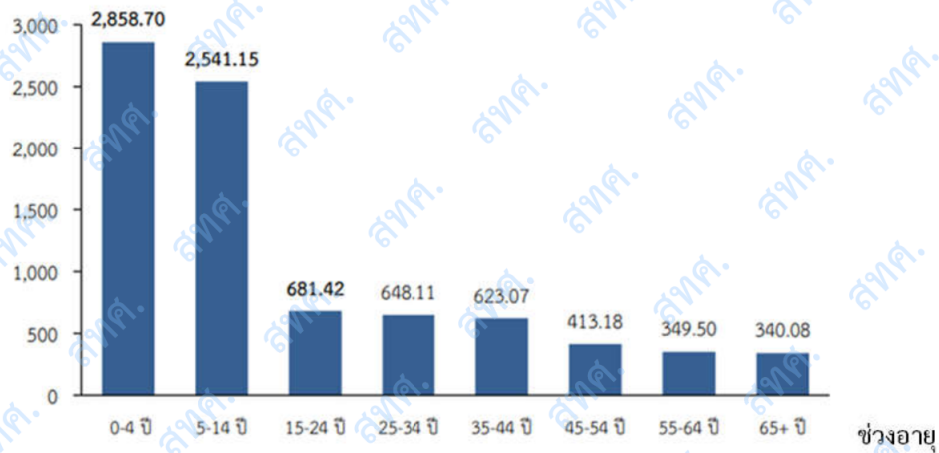
ถ้าโรงเรียนนี้มีนักเรียนทั้งหมด 3,900 คน แล้วจะมีคนชอบสีฟ้ากี่คน

1. 858 คน
2. 624 คน
3. 507 คน
4. 429 คน



6. แผนภูมิแท่งแสดงอัตราผู้ป่วยจากการติดเชื้อใช้หวัดใหญ่จำแนกตามช่วงอายุต่อประชากรแสนคน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567–28 กันยายน 2567 ของประชากรในประเทศไทย

จำนวนคนป่วยต่อประชากรแสนคน



แหล่งข้อมูล : ระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 กองระบาดวิทยา กรมควบคุม

พิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่าข้อความที่กำหนดให้เป็นข้อความที่ถูกต้อง ใช่ หรือ ไม่ใช่

ข้อ	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
6.1	ช่วงอายุที่มีจำนวนประชากรติดเชื้อใช้หวัดใหญ่มากที่สุดคือช่วง 65 ปีขึ้นไป		
6.2	ช่วงอายุ 0-4 ปี มีจำนวนประชากรติดเชื้อใช้หวัดใหญ่มากกว่าช่วงอายุ 5-14 ปี อยู่ 307.55 คน ต่อประชากรแสนคน		
6.3	ช่วงอายุ 65 ปีขึ้นไป มีจำนวนประชากรติดเชื้อใช้หวัดใหญ่น้อยกว่าช่วงอายุ 45-54 ปี อยู่ 73.1 คน ต่อประชากรแสนคน		
6.4	ช่วงอายุ 65 ปีขึ้นไป มีจำนวนประชากรติดเชื้อใช้หวัดใหญ่มากกว่าช่วงอายุ 15-24 ปี อยู่ 341.24 คน ต่อประชากรแสนคน		



7. ในการจัดสวนแห่งหนึ่งต้องใช้ดอกกุหลาบมากกว่าดอกมะลิ อยู่ 120 ต้น โดยดอกกุหลาบมีราคาต้นละ 80 บาท ส่วนดอกมะลิราคาต้นละ 30 บาท ถ้าเจ้าของสวนซื้อต้นไม้ทั้งสองชนิดรวมเป็นเงิน 18,400 บาท แล้วเขาจะได้ต้นไม้รวมทั้งหมดกี่ต้น

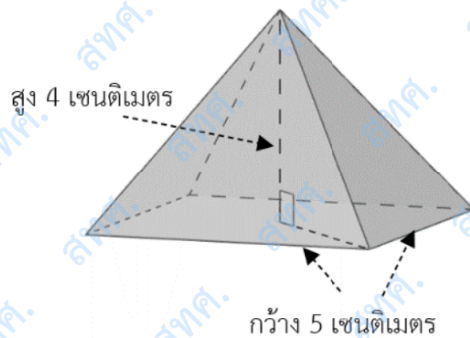
1. 280 ต้น
2. 390 ต้น
3. 408 ต้น
4. 426 ต้น

8. ตัวคอนเสิร์ตธรรมดาราคา 1,000 บาท และตัว VIP ราคา 2,000 บาท งานคอนเสิร์ตมีผู้เข้าร่วมทั้งหมด 330 คน และรายได้รวมจากการขายตั๋วเท่ากับ 530,000 บาท ข้อใดคือผลต่างระหว่างจำนวนผู้ซื้อบัตรธรรมดากับผู้ซื้อบัตร VIP

1. 20 คน
2. 30 คน
3. 50 คน
4. 70 คน



9. ในการทำขนมเทียน 1 ห่อ ของร้านขนมแห่งหนึ่ง ต้องใช้แป้งขนมและไส้ป้อนรวมกัน แล้วห่อด้วยใบตองสำเร็จรูป 1 คู่ ให้มีลักษณะเป็นพีระมิดฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัสกว้าง 5 เซนติเมตร สูง 4 เซนติเมตร (ดังรูปข้างล่าง) โดยปริมาตรของแป้งขนมและไส้ป้อนรวมกันคิดเป็น $\frac{3}{4}$ ของปริมาตรพีระมิด ถ้าในการทำขนมเทียนทั้งหมดต้องใช้แป้งขนมบรรจุเต็มถึงรูปทรงกระบอก รัศมี 15 เซนติเมตร สูง 30 เซนติเมตร และต้องใช้ไส้ที่บรรจุเต็มในถึงรูปทรงกระบอกรัศมี 5 เซนติเมตร สูง 10 เซนติเมตร และใบตองสำเร็จรูป 1 คู่ ราคาคู่ละ 2 บาท แล้วต้องใช้เงินในการซื้อใบตองทั้งหมดกี่บาท (กำหนด $\pi = \frac{22}{7}$)



1. 780 บาท
2. 880 บาท
3. 1,560 บาท
4. 1,760 บาท

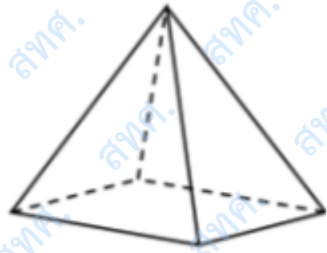


10. โรงงานผลิตแก้วไอศกรีมทรงกรวย รัศมีปากกรวย 5 เซนติเมตร สูง 12 เซนติเมตร
หากต้องการปั้นไอศกรีมทรงกลม โดยให้ปริมาตรไอศกรีมทรงกลม เท่ากับปริมาตรกรวย
ข้อใดต่อไปนี้คือรัศมีของไอศกรีมทรงกลม

1. 4 เซนติเมตร
2. $\sqrt[3]{72}$ เซนติเมตร
3. $\sqrt[3]{75}$ เซนติเมตร
4. 5 เซนติเมตร



11. กำหนดพีระมิดฐานสี่เหลี่ยมมุมฉาก ดังรูป



ข้อใดไม่ใช่หน้าตัดที่เกิดจากการตัดพีระมิดฐานสี่เหลี่ยมมุมฉากด้วยระนาบ

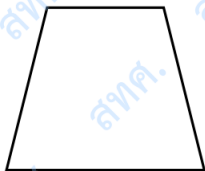
1.



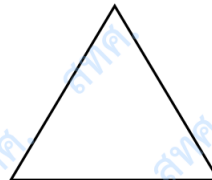
2.



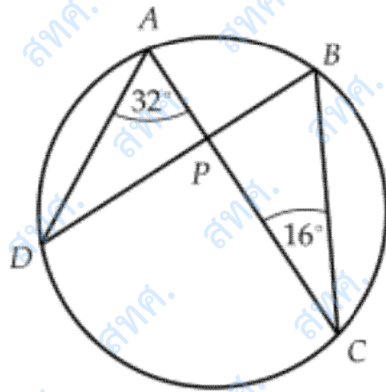
3.



4.



12. สวนสาธารณะแห่งหนึ่งเป็นรูปวงกลมรัศมี 100 เมตร มีทางเข้าที่จุด A และจุด B และมีทางออกที่จุด C และจุด D โดยมีทางเดินเป็นส่วนของเส้นตรงเชื่อมระหว่างทางเข้าและทางออก ซึ่ง \overline{AC} ตัดกับ \overline{BD} ที่จุด P ดังรูป

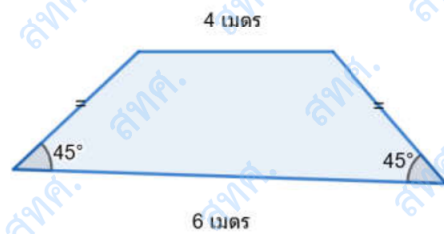


ข้อใดคือขนาดของ $\angle APB$

1. 24°
2. 32°
3. 48°
4. 64°



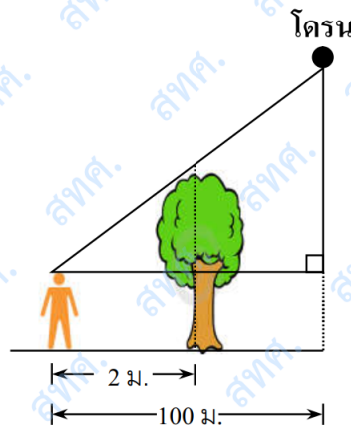
13. สถาปนิกต้องการปูกระเบื้องให้เต็มพื้นที่ของที่พักผู้โดยสารรูปสี่เหลี่ยมคางหมูหน้าจั่วที่มีความยาว และขนาดของมุมดังรูป หากกระเบื้องที่ใช้ปูพื้นแต่ละแผ่นกว้าง 50 เซนติเมตรและยาว 50 เซนติเมตร โดยที่กระเบื้องสามารถถูกตัดและนำมาต่อกันได้จนปิดพื้นที่ทั้งหมดพอดี และไม่มีเศษเหลือ ข้อใดคือจำนวนกระเบื้องที่ต้องใช้



1. 18 แผ่น
2. 20 แผ่น
3. 24 แผ่น
4. 30 แผ่น



14. ออมเงยหน้าขึ้นไปบนท้องฟ้ามองเห็นโดรนอยู่ตรงแนวเดียวกับยอดต้นไม้พอดี ดังรูป
ถ้าอมสูง 150 เซนติเมตรและยืนอยู่ห่างจากต้นไม้ 2 เมตร ซึ่งต้นไม้สูง 4.5 เมตร
ถ้าระยะห่างระหว่างอมกับแนวตั้งของโดรนห่างกัน 100 เมตร โดรนอยู่สูงจาก
พื้นดินกี่เมตร (รูปประกอบในแบบทดสอบอาจไม่เป็นไปตามขนาดจริง)



1. 150 เมตร
2. 151.50 เมตร
3. 152 เมตร
4. 154.50 เมตร



15. ข้อมูลชุดหนึ่งเรียงจากน้อยไปมาก ดังนี้

98 100 101 104 109 109 110 111 a

ถ้าพิสัยของข้อมูลชุดนี้เท่ากับ 14 แล้วค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลชุดนี้เท่ากับข้อใด

1. 105
2. 106
3. 107
4. 109

16. ช่องยูทูป (YouTube) ช่องหนึ่ง จัดกิจกรรมแจกบัตรคอนเสิร์ตจำนวน 5 ใบให้กับผู้เข้าร่วมกิจกรรมไลฟ์สด โดยแจกคนละไม่เกิน 1 ใบ ถ้ามีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 60 คน แล้วความน่าจะเป็นของผู้ที่ไม่ได้รับรางวัลเป็นเท่าใด

1. $\frac{1}{6}$
2. $\frac{5}{6}$
3. $\frac{1}{12}$
4. $\frac{11}{12}$

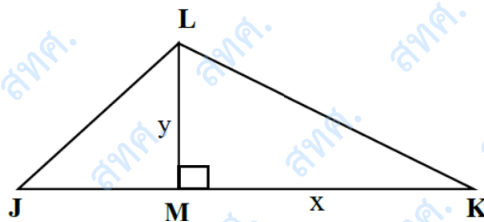


ตอนที่ 2 แบบระบายตัวเลขที่เป็นคำตอบ จำนวน 4 ข้อ (ข้อ 17 - 20)
ข้อละ 6 คะแนน รวม 24 คะแนน

17.
$$\frac{\sqrt{10xy^3z^5} \times \sqrt{160x^{-3}y^{-4}z^{-5}}}{\sqrt{4x^{-2}y^{-1}}}$$
 มีค่าเท่าไร

18. สวนสัตว์แห่งหนึ่งคิดค่าเข้าชมสำหรับผู้ใหญ่ คนละ 120 บาท และสำหรับเด็ก คนละ 50 บาท วันเสาร์ที่ผ่านมา สวนสัตว์แห่งนี้เก็บค่าเข้าชมได้ทั้งหมด 162,500 บาท และมีเด็กเข้าชมมากกว่าผู้ใหญ่ 360 คน ในวันเสาร์ที่ผ่านมาสวนสัตว์แห่งนี้มีผู้ใหญ่เข้าชมทั้งหมดกี่คน

19. จากรูปสามเหลี่ยม JKL ที่กำหนดให้ มีด้าน LK ยาว 14 หน่วย มุม J มีขนาด 45 องศา และมุม K มีขนาด 30 องศา จงหาค่าของ $x^2 + y$



20. ข้อมูลอายุ (ปี) ของประชาชนกลุ่มหนึ่ง แสดงด้วยแผนภาพต้น-ใบ ดังนี้

ต้น	ใบ			
0	5	7		
1	1	2	4	5
2	0	1	3	
3	0	2	A	

กำหนดให้อายุเฉลี่ยของประชาชนกลุ่มนี้เท่ากับ 19 ปี ค่าพิสัยของอายุมีค่าเท่าใด



** กระดาษคำตอบ รหัสวิชา 94 คณิตศาสตร์ **

คำสั่ง : ให้นักเรียนระบายรหัสชุดข้อสอบที่ปรากฏบนหน้าปกแบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ ลงบนกระดาษคำตอบนี้ให้ถูกต้อง จึงจะได้คะแนน

รหัสชุดข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์					
<input type="radio"/> 100	<input type="radio"/> 200	<input type="radio"/> 300	<input type="radio"/> 400	<input type="radio"/> 500	<input type="radio"/> 600

ตอนที่ 1 : แบบปรนัย 4 ตัวเลือก และแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 16 ข้อ

วิธีการตอบ ข้อ 1-5 และ 7-16 ระบาย 1 คำตอบที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดในแต่ละข้อ

ข้อ 6 ระบายคำตอบของแต่ละคำถามย่อย หากเลือก "ใช่" ให้ระบาย ① หากเลือก "ไม่ใช่" ระบาย ②

ข้อ 1 - 16			
1 ● ② ③ ④	6 ใช่ ไม่ใช่	7 ● ② ③ ④	12 ① ② ● ④
2 ① ② ③ ●	6.1 ① ●	8 ① ② ③ ●	13 ① ● ③ ④
3 ● ② ③ ④	6.2 ① ●	9 ① ② ③ ●	14 ① ● ③ ④
4 ① ② ③ ●	6.3 ● ②	10 ① ② ● ④	15 ① ● ③ ④
5 ① ● ③ ④	6.4 ① ●	11 ● ② ③ ④	16 ① ② ③ ●

ข้อ 17

๐	2	๐	.	๐	๐
●	○	●		○	●
1	1	1		1	1
2	●	2		2	2
3	3	3		3	3
4	4	4		4	4
5	5	5		5	5
6	6	6		6	6
7	7	7		7	7
8	8	8		8	8
9	9	9		9	9

ข้อ 18

๕	๕	๐	.	๐	๐
○	○	●		○	○
1	1	1		1	1
2	2	2		2	2
3	3	3		3	3
4	4	4		4	4
5	●	5		5	5
6	6	6		6	6
7	7	7		7	7
●	8	8		8	8
9	9	9		9	9

ข้อ 19

1	5	4	.	๐	๐
○	○	○		●	●
●	1	1		1	1
2	2	2		2	2
3	3	3		3	3
4	4	●		4	4
5	●	5		5	5
6	6	6		6	6
7	7	7		7	7
8	8	8		8	8
9	9	9		9	9

ข้อ 20

๐	3	3	.	๐	๐
●	○	○		○	○
1	1	1		1	1
2	2	2		2	2
3	●	●		3	3
4	4	4		4	4
5	5	5		5	5
6	6	6		6	6
7	7	7		7	7
8	8	8		8	8
9	9	9		9	9