

เตรียมสอบ กศน. รายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ชุดที่ 3

ขอช่วยเนื้อหา ประกอบด้วย 13 เรื่องดังนี้

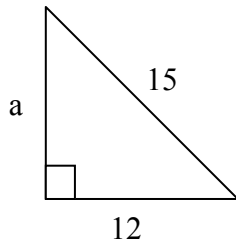
1. จำนวนและการดำเนินการ (จำนวนเต็ม)
2. เศษส่วนและทศนิยม
3. เลขยกกำลัง
4. อัตราส่วน
5. ร้อยละ
6. พีทาโกรัส
7. พื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึมและพีระมิด
8. พื้นที่ผิวและปริมาตรของทรงกระบอก กรวย และทรงกลม
9. คู่อันดับและกราฟ
10. รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ
11. สถิติ
12. ความน่าจะเป็น
13. การวัดและการใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์ในการประกอบอาชีพ

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

- ผลบวกของจำนวนเต็ม ที่อยู่ระหว่าง -10 กับ 12 มีค่าเท่ากับเท่าใด
ก. 18 ข. 19 ค. 20 ง. 21
- a เป็นจำนวนตรงข้ามของ 4 และ b เป็นค่าสัมบูรณ์ของ -6 ดังนั้น $2a + ab - b$ มีค่าเท่าใด
ก. -38 ข. -24 ค. 24 ง. 38
- จำนวนใดมีค่ามากที่สุด
ก. $\frac{1}{2}$ ข. $\frac{2}{5}$ ค. $\frac{3}{7}$ ง. $\frac{4}{9}$
- $3 - |-6| + 4 - (-3)$ มีค่าเท่าใด
ก. -4 ข. -2 ค. 3 ง. 4
- $\{(-\frac{1}{4}) \div \frac{1}{2}\} + \{\frac{3}{4} \div 1\frac{1}{2}\}$ มีค่าเท่ากับเท่าใด
ก. $-\frac{1}{3}$ ข. 0 ค. $\frac{1}{3}$ ง. $\frac{11}{48}$
- ข้อใดไม่ถูกต้อง
ก. $2.5 = 2\frac{1}{2}$ ข. $\frac{1}{5} = 0.2$
ค. $0.75 = \frac{3}{4}$ ง. $2.03 = 2\frac{1}{3}$
- 0.019×0.00003 มีค่าตรงกับข้อใด
ก. 5.7×10^{-7} ข. 5.7×10^{-6}
ค. 5.7×10^{-5} ง. 5.7×10^{-4}
- $(x^5)^4$ มีความหมายตรงกับข้อใด
ก. $x^5 + x^5 + x^5 + x^5$ ข. $x^5 + x^5 + x^5 + x^5 + x^5$
ค. $x^4 \times x^4 \times x^4 \times x^4 \times x^4$ ง. $x^5 \times x^5 \times x^5 \times x^5$
- ผลสำเร็จของ $\frac{4^{-3} \times 3^5 \times 2^4}{9^2}$ มีค่าเท่ากับเท่าใด
ก. $\frac{3}{4}$ ข. 1 ค. $\frac{4}{3}$ ง. 12

10. $\left(\frac{2^{-3}a^2b^3}{2^{-4}ab^2}\right)^{-2}$ เมื่อ $a \neq 0$ และ $b \neq 0$ มีค่าเท่ากับเท่าใด
ก. $4a^2b^2$ ข. $\frac{4a}{b^2}$ ค. $\frac{4a^2}{a}$ ง. $\frac{1}{4a^2b^2}$
11. อัตราส่วนในข้อใดไม่เท่ากับอัตราส่วน $\frac{4}{7}$
ก. $\frac{4 \times 5}{7 \times 5}$ ข. $\frac{4+3}{7+3}$ ค. $\frac{4 \div 5}{7 \div 5}$ ง. $\frac{4 \times 5}{5 \times 7}$
12. อัตราส่วนของ 20 เซนติเมตรต่อ 1 เมตร ตรงกับข้อใด
ก. 2 : 5 ข. 2 : 3
ค. 1 : 2 ง. 1 : 5
13. บุญตาเลี้ยงสุนัข : แมว = 1 : 3 ถ้าบุญตาเลี้ยงแมว 9 ตัว บุญตาจะเลี้ยงสุนัขและแมวมรวมกันกี่ตัว
ก. 8 ตัว ข. 10 ตัว
ค. 12 ตัว ง. 14 ตัว
14. ทีมฟุตบอลของโรงเรียนแห่งหนึ่งแข่งขันชนะ 75% ของจำนวนครั้งที่ลงแข่งขัน ถ้าทีมนี้ลงแข่งขัน 32 ครั้ง จะแพ้กี่ครั้ง
ก. 15 ครั้ง ข. 18 ครั้ง
ค. 20 ครั้ง ง. 24 ครั้ง
15. 25% ของจำนวนใดเท่ากับ 83
ก. 284 ข. 296
ค. 332 ง. 348
16. บ้านจัดสรรหลังหนึ่งราคา 850,000 บาท ถ้าซื้อต้องวางเงินดาวน์ 20% ดังนั้นต้องเสียค่าเงินดาวน์กี่บาท
ก. 150,000 บาท ข. 165,000 บาท
ค. 170,000 บาท ง. 175,000 บาท
17. ขายกระเป๋าลือไปราคา 3,640 บาท ขาดทุน 9% ต้องขายกระเป๋าลือราคากี่บาทจึงจะได้กำไร 15%
ก. 4,200 บาท ข. 4,400 บาท
ค. 4,500 บาท ง. 4,600 บาท

18. จากรูปข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง



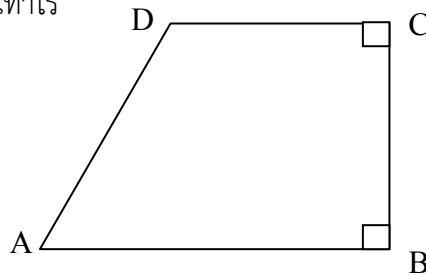
ก. $a^2 = 15^2 + 12^2$

ข. $15^2 = a^2 - 12^2$

ค. $15^2 = 12^2 + a^2$

ง. $12 = 15^2 + a^2$

19. ถ้า AB ยาว 18 เซนติเมตร CD ยาว 11 เซนติเมตร และ BC ยาว 24 เซนติเมตร แล้ว AD ยาวเท่าไร



ก. 27 เซนติเมตร

ข. 26 เซนติเมตร

ค. 25 เซนติเมตร

ง. 24 เซนติเมตร

20. กำหนดจำนวนในแต่ละข้อต่อไปนี้เป็นความยาวด้านทั้งสามของรูปสามเหลี่ยม ข้อใดเป็นความยาวของด้านของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

ก. 20, 25, 35

ข. 7, 20, 24

ค. 10, 24, 26

ง. 18, 24, 32

21. ปริซึมฐานรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า ที่มีด้านยาวด้านละ 6 นิ้ว สูง 12 นิ้ว จะมีพื้นที่ผิวทั้งหมดกี่ตารางนิ้ว

ก. $108 + 9\sqrt{3}$

ข. $108 + 18\sqrt{3}$

ค. $216 + 9\sqrt{3}$

ง. $216 + 18\sqrt{3}$

22. พีระมิดฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีพื้นที่ผิวข้างเท่ากับ 90 ตารางหน่วย ถ้าสูงเอียงของพีระมิดเท่ากับ 4.5 หน่วย แล้วความยาวของฐานของพีระมิดยาวเท่าไร

ก. 48 หน่วย

ข. 40 หน่วย

ค. 36 หน่วย

ง. 30 หน่วย

23. พีระมิดฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 9 นิ้ว สูง 12 นิ้ว จะมีปริมาตรที่ลูกบาศก์นิ้ว

ก. 308 ลูกบาศก์นิ้ว ข. 316 ลูกบาศก์นิ้ว
ค. 324 ลูกบาศก์นิ้ว ง. 332 ลูกบาศก์นิ้ว

24. นำลูกแก้วหย่อนลงในแก้วน้ำที่มีน้ำเต็มแก้ว ปรากฏว่าน้ำล้นออกจากแก้ว ออกมา $\frac{343\pi}{48}$ ลูกบาศก์เซนติเมตร ลูกแก้วนี้มีพื้นที่ผิวที่ฉีกตารางเซนติเมตร

ก. $\frac{14\pi}{4}$ ลูกบาศก์เซนติเมตร ข. $\frac{18\pi}{4}$ ลูกบาศก์เซนติเมตร
ค. $\frac{28\pi}{4}$ ลูกบาศก์เซนติเมตร ง. $\frac{49\pi}{4}$ ลูกบาศก์เซนติเมตร

25. กรวยอันหนึ่งวัดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในได้ 16 เซนติเมตร สูง 21 เซนติเมตร ปริมาตรของกรวยนี้เท่ากับกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

ก. 352 ลูกบาศก์เซนติเมตร ข. 462 ลูกบาศก์เซนติเมตร
ค. 1,408 ลูกบาศก์เซนติเมตร ง. 3,696 ลูกบาศก์เซนติเมตร

26. ทรงกระบอกตันสูง 10 เซนติเมตร วัดความยาวรอบฐานทรงกระบอกได้ 70.4 เซนติเมตร ทรงกระบอกนี้มีปริมาตรที่ลูกบาศก์เซนติเมตร (กำหนด $\pi = \frac{22}{7}$)

ก. 39.42 ลูกบาศก์เซนติเมตร ข. 394.2 ลูกบาศก์เซนติเมตร
ค. 3942.4 ลูกบาศก์เซนติเมตร ง. 4392.4 ลูกบาศก์เซนติเมตร

27. กาแฟแก้วละ 40 บาท ข้อใดเป็นคู่อันดับแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนกาแฟ (แก้ว) กับราคา (บาท)

ก. (1, 40), (2, 80), (120, 3)
ข. (40, 1), (80, 2), (3, 120)
ค. (2, 40), (3, 120), (4, 160)
ง. (1, 40), (40, 1), (5, 200)

28. คู่อันดับใดอยู่บนแกน Y

ก. (4, 4) ข. (-4, -4)
ค. (-4, 0) ง. (0, 4)

29. $(x + y, 1) = (3, x)$ แล้ว $x - y$ มีค่าเท่ากับเท่าไร

ก. -2 ข. -1
ค. 1 ง. 2

30. ฐานของปริซึมไม่เป็นรูปใด

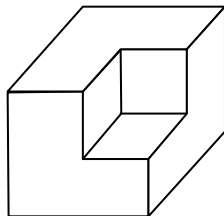
ก. รูปสามเหลี่ยม

ข. รูปสี่เหลี่ยม

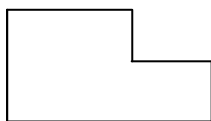
ค. รูปหกเหลี่ยม

ง. รูปวงกลม

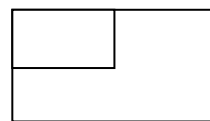
31. จากรูปที่กำหนดเมื่อมองด้านหน้าจะได้ดังรูปในข้อใด



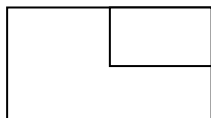
ก.



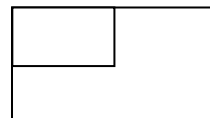
ข.



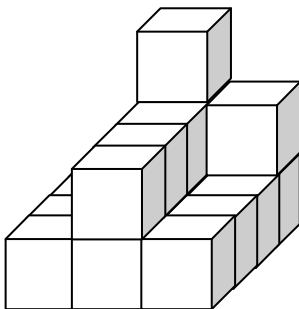
ค.



ง.



32. จากรูปเรขาคณิตสามมิติที่กำหนดให้ เมื่อมองด้านบนเขียนเป็นรูปเรขาคณิตสองมิติได้ดังข้อใด



ก.

1	2	1
1	2	1
1	2	1
1	2	1

ข.

1	3	2
1	2	1
1	2	1
1	2	1

ค.

1	2	1
1	2	1
1	2	1
2	2	2

ง.

1	3	2
1	2	1
1	2	1
1	2	2

33. ถ้าต้องการนำเสนอข้อมูลลักษณะเดียว ที่มีการเปลี่ยนแปลงและเปรียบเทียบได้ตามช่วงเวลา
ต้องนำเสนอข้อมูลแบบใด

ก. กราฟเชิงเดียว

ข. กราฟเชิงซ้อน

ค. ฮิสโทแกรม

ง. รูปหลายเหลี่ยมแห่งความถี่

34. นักศึกษาชาย 2 คนมีเงินฝากคนละ 300 บาท นักศึกษาหญิง 3 คนมีเงินฝากคนละ 400 บาท ครู 4 คนมีเงินฝากคนละ 500 บาท ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของเงินฝากของคนกลุ่มนี้เท่ากับเท่าใด

ก. 411.11 ข. 422.22
ค. 433.33 ง. 444.44

35. ข้อมูลชุดหนึ่งเป็นดังนี้ 7, 9, 6, 11, 3, 9 ข้อใดกล่าวผิด

ก. มัธยฐานมากกว่าค่าเฉลี่ยเลขคณิต
ข. ค่าเฉลี่ยเลขคณิตน้อยกว่าฐานนิยม
ค. ฐานนิยมเท่ากับมัธยฐาน
ง. เรียงค่าจากมากไปน้อยได้เป็น ฐานนิยม มัธยฐาน และค่าเฉลี่ยเลขคณิต

36. การกระทำในข้อใดต่อไปนี้เป็น~~การทดลองสุ่ม~~

ก. การหยิบสลาก 1 ใบออกจากกล่องทียบ
ข. การสุ่มหยิบลูกบอล 1 ลูกจากกล่องทียบ
ค. การหยิบปากกาแดง 1 ด้ามจากกล่องคัดแยกปากกา
ง. การหยิบสินค้าขึ้นมา 1 ชิ้นตรวจสอบคุณภาพสินค้าว่า คุณภาพดีหรือคุณภาพไม่ดี

37. จากการสอบถามถึงสีที่นักเรียนชอบ 2 สีในจำนวน 5 สี คือ สีฟ้า สีชมพู สีเขียว สีเหลือง และสีม่วง มีผลลัพธ์ที่นักเรียนตอบได้ทั้งหมดกี่ผลลัพธ์

ก. 8 ข. 9
ค. 10 ง. 12

38. ครอบครัวหนึ่งมีบุตร 3 คน ความน่าจะเป็นที่ครอบครัวนี้มีบุตรชายอย่างน้อย 2 คน มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{1}{2}$ ข. $\frac{3}{8}$ ค. $\frac{5}{8}$ ง. $\frac{7}{8}$

39. สะพานกว้างประมาณ 2.5 เมตร มีรถ 3 คัน กว้าง 2.43 เมตร 2.46 เมตร และ 2.51 เมตร มีรถกี่คันที่แล่นผ่านสะพานได้แน่ๆ

ก. 1 คัน ข. 2 คัน
ค. 3 คัน ง. ไม่มีคันใดแล่นผ่านสะพานได้

40. อาชีพใดใช้ความรู้เรื่องอัตราส่วนน้อยที่สุด

ก. ช่างผสมปูน ข. คนทำเบเกอรี่
ค. ช่างเย็บผ้า ง. แม่ค้าส้มตำ

- | | | | |
|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 1. เฉลยข้อ ง | 2. เฉลยข้อ ก | 3. เฉลยข้อ ก | 4. เฉลยข้อ ง |
| 5. เฉลยข้อ ข | 6. เฉลยข้อ ง | 7. เฉลยข้อ ก | 8. เฉลยข้อ ง |
| 9. เฉลยข้อ ก | 10. เฉลยข้อ ง | 11. เฉลยข้อ ข | 12. เฉลยข้อ ง |
| 13. เฉลยข้อ ค | 14. เฉลยข้อ ง | 15. เฉลยข้อ ค | 16. เฉลยข้อ ค |
| 17. เฉลยข้อ ง | 18. เฉลยข้อ ค | 19. เฉลยข้อ ค | 20. เฉลยข้อ ค |
| 21. เฉลยข้อ ง | 22. เฉลยข้อ ข | 23. เฉลยข้อ ค | 24. เฉลยข้อ ง |
| 25. เฉลยข้อ ค | 26. เฉลยข้อ ค | 27. เฉลยข้อ ค | 28. เฉลยข้อ ง |
| 29. เฉลยข้อ ข | 30. เฉลยข้อ ง | 31. เฉลยข้อ ค | 32. เฉลยข้อ ข |
| 33. เฉลยข้อ ก | 34. เฉลยข้อ ข | 35. เฉลยข้อ ค | 36. เฉลย ข้อ ค |
| 37. เฉลยข้อ ค | 38. เฉลยข้อ ก | 39. เฉลยข้อ ก | 40. เฉลยข้อ ค |