

ข้อสอบวัดผลปลายภาคเรียนที่ 2

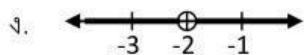
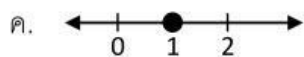
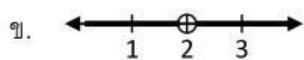
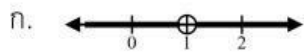
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชาคณิตศาสตร์ 6 รหัสวิชา ค23102 เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที คะแนน 30 คะแนน

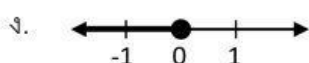
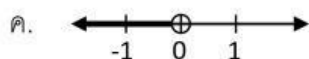
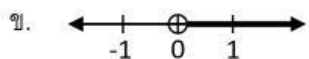
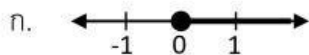
โรงเรียนวัดบ้านพริก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก

คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

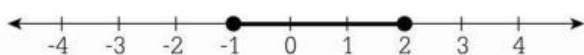
1. กราฟแสดงคำตอบของอสมการ $2x + 1 \neq -3$ คือข้อใด



2. กราฟแสดงคำตอบของอสมการ $3 - 2x < 3$ คือข้อใด



3. เส้นกราฟที่กำหนด แทนอสมการใด



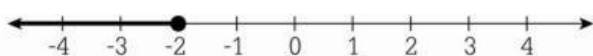
ก. $-1 \leq x < 2$

ข. $-1 < x < 2$

ค. $-1 > x > 2$

ง. $-1 \leq x \leq 2$

4. เส้นกราฟที่กำหนด แทนอสมการใด



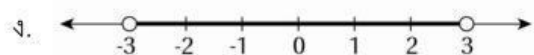
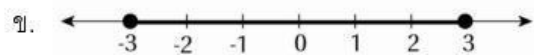
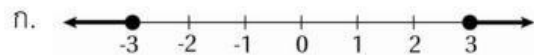
ก. $2x - 3 \geq x + 1$

ข. $2x + 3 > x - 1$

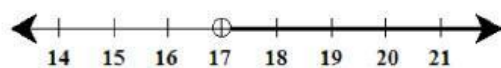
ค. $2x + 3 \leq x + 1$

ง. $2x + 3 < -x - 1$

5. ข้อใดเป็นคำตอบของอสมการ $x \leq -3$ หรือ $x \geq 3$



6. กราฟต่อไปนี้ เป็นคำตอบของอสมการในข้อใด



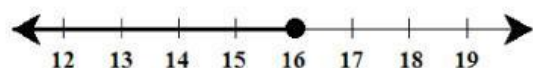
ก. $\frac{1}{2}(x+3) > 10$

ข. $\frac{1}{2}(x-3) > 10$

ค. $\frac{1}{2}(x+3) < 10$

ง. $\frac{1}{2}(x-3) < 10$

7. กราฟต่อไปนี้ เป็นคำตอบของอสมการในข้อใด



ก. $\frac{1}{2}x - 5 > 3$

ข. $\frac{1}{2}x - 5 < 3$

ค. $\frac{1}{2}x - 5 \geq 3$

ง. $\frac{1}{2}x - 5 \leq 3$

8. คำตอบของอสมการ $2x + 3 \geq 3$ คือข้อใด

ก. $x \geq -3$

ข. $x > -3$

ค. $x > 0$

ง. $x \geq 0$

9. คำตอบของอสมการ $2x - 3 \neq 3$ คือข้อใด

ก. $x \neq 0$

ข. $x \neq -3$

ค. $x \neq 3$

ง. $x \neq 6$

10. คำตอบของอสมการ $3(5-x) > 5-x$ คือข้อใด

ก. $x > -5$ ข. $x < -5$

ค. $x < 5$ ง. $x > 5$

11. คำตอบของอสมการ $7x-4 < 9x+3$ คือข้อใด

ก. $x > -\frac{7}{2}$ ข. $x > \frac{7}{2}$

ค. $x < -\frac{7}{2}$ ง. $x < \frac{7}{2}$

12. คำตอบของอสมการ $4x-13 < 11$ คือข้อใด

ก. $x > 6$ ข. $x < 6$

ค. $x < 8$ ง. $x > 8$

13. จงหาจำนวนนับ x ที่มีค่าน้อยที่สุดจาก $5x-5 > 3x+7$

ก. 6 ข. 7

ค. 8 ง. 9

14. ให้หาคำตอบของอสมการ $\frac{3x+21}{2} - 7 \neq 8$

ก. จำนวนทุกจำนวนยกเว้น 0

ข. จำนวนทุกจำนวนยกเว้น 1

ค. จำนวนทุกจำนวนยกเว้น 2

ง. จำนวนทุกจำนวนยกเว้น 3

15. ถ้า $4x-100 \geq 0$ แล้วค่าของ $2x+3$ จะเป็นอย่างไร

ก. มากกว่า 53

ข. มากกว่าหรือเท่ากับ 53

ค. น้อยกว่า 53

ง. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 53

16. จงหาจำนวนนับ x ที่มีค่าน้อยที่สุดจาก $5x-5 > 3x+7$

ก. 6 ข. 7

ค. 8 ง. 9

17. “สองเท่าของจำนวนจำนวนหนึ่งไม่เกิน 21” เขียน

เป็นประโยคสัญลักษณ์ตรงกับข้อใด

ก. $2x \leq 21$ ข. $2x \geq 21$

ค. $2x < 21$ ง. $2x > 21$

18. สามเท่าของจำนวนจำนวนหนึ่งเมื่อบวกด้วยสาม

มีผลบวกไม่มากกว่าสองเท่าของจำนวนนั้นลบด้วยห้า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ตรงกับข้อใด

ก. $3x+3 \leq 2x-5$ ข. $3x+3 \geq 2x-5$

ค. $3x+3 < 2x-5$ ง. $3x+3 > 2x-5$

19. อรุณามีเงินอยู่จำนวนหนึ่ง พอให้อีกสองเท่าของจำนวนเงินที่มีอยู่ เขานำเงินไปซื้อขนม 50 บาท และปากกา 20 บาท จะเหลือเงินไม่ถึง 20 บาท เงินอรุณามีเงินกี่บาท

ก. น้อยกว่า 30 บาท ข. มากกว่า 30 บาท

ค. น้อยกว่า 25 บาท ง. มากกว่า 25 บาท

20. ผลบวกของสองเท่าของจำนวนเงินของนายแดงกับเงินของนายดำไม่น้อยกว่า 180 บาท ถ้านายดำมีเงิน 50 บาท แล้วนายแดงมีเงินอย่างน้อยที่สุดเท่าไร

ก. 65 บาท ข. 67 บาท

ค. 69 บาท ง. 71 บาท

21. จากข้อมูล 11, 3, 9, 11, 6, 3, 11, 6

ตัวเลข 11 เป็น ค่ากลางชนิดใดของข้อมูล

ก. พิสัย ข. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

ค. มัธยฐาน ง. ฐานนิยม

22. ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 เป็นเท่าไร

ก. 5.0 ข. 5.5

ค. 6.0 ง. 6.5

23. ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของ 20, 24, 30, 42, 56, 59, 78 ตรงกับข้อใด

ก. 45 ข. 46

ค. 47 ง. 48

24. มัธยฐานของ 2, 2, 2, 4, 6, 7, 7, 8, 8, 9 ตรงกับข้อใด

ก. 5.5 ข. 6

ค. 6.5 ง. 7

25. มัธยฐานของ 20, 19, 21, 15, 16, 17, 24 ตรงกับข้อใด
ก. 17 ข. 18
ค. 19 ง. 20

26. จงหาฐานนิยมของข้อมูลต่อไปนี้ 5, 6, 8, 7, 2, 1, 4
ก. 4 ข. 5
ค. 6 ง. ไม่มีฐานนิยม

27. จงหาฐานนิยมของข้อมูลต่อไปนี้
19, 30, 12, 19, 30, 12
ก. 12 ข. 19
ค. 30 ง. ไม่มีฐานนิยม

จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 28 – 31
ครอบครัวหนึ่งมีสมาชิกอายุ 5, 5, 90, 10, 6, 7, 7 ปี

28. ค่าเฉลี่ยของข้อมูลชุดนี้เป็นเท่าใด
ก. 17.84 ปี ข. 17.92 ปี
ค. 18.27 ปี ง. 18.57 ปี

29. มัธยฐานของข้อมูลชุดนี้เป็นเท่าใด
ก. 5 ปี ข. 6 ปี
ค. 7 ปี ง. 10 ปี

30. ฐานนิยมของข้อมูลชุดนี้เป็นเท่าใด
ก. 5 ปี ข. 6 ปี
ค. 7 ปี ง. 5 และ 7 ปี

31. เราควรใช้ค่ากลางชนิดใด จึงจะแสดงข้อเท็จจริงได้ดีที่สุด
ก. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ข. ค่ามัธยฐาน
ค. ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต ง. ค่าฐานนิยม

32. จากข้อมูล 1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 8, 8
ค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมมีค่าเรียงตามลำดับตรงกับข้อใด
ก. 4, 3, 3.5 ข. 4, 3.5, 3
ค. 3, 4, 3.5 ง. 3.5, 4, 3

33. ถ้าข้อมูล 10, 14, 20, a, 26, 30 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเป็น 22 ค่าของ a มีค่าเท่าใด
ก. 32 ข. 30
ค. 28 ง. 26

34. ข้อมูล : 2, 4, 3, 5, 12, 5, 18, 6, 4, 2, 9, 4
ให้ A แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต, B แทน ค่ามัธยฐาน, C แทน ค่าฐานนิยม จงแสดงค่าทั้งสามที่เรียงลำดับจากน้อยไปมาก
ก. A, B, C ข. B, C, A
ค. C, A, B ง. C, B, A

35. คะแนนชุดหนึ่งเรียงตามลำดับได้ดังนี้
2, 4, 4, 5, 5, y, 8, 8, 10
มีค่าฐานนิยมค่าเดียว ถ้ามัธยฐานมีค่าน้อยกว่าฐานนิยมแล้ว ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลชุดนี้เป็นเท่าใด
ก. 4.2 ข. 5.1
ค. 6.0 ง. 6.8

36. กำหนดข้อมูลดังนี้ 20, 17, 13, 16, 18, 20, 22, 18
ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง
ก. ค่าเฉลี่ยและมัธยฐานของข้อมูลนี้ต่างกันอยู่ 0.5
ข. ค่าเฉลี่ยและมัธยฐานของข้อมูลนี้ต่างกันอยู่ 1
ค. ค่าเฉลี่ยและมัธยฐานของข้อมูลนี้ต่างกันอยู่ 1.5
ง. ค่าเฉลี่ยและมัธยฐานของข้อมูลนี้เท่ากัน

37. คะแนนเฉลี่ยจากการสอบ 5 ครั้ง ของนักเรียนคนหนึ่ง เป็น 85 คะแนน ถ้าการสอบ 4 ครั้งแรก เขาได้คะแนน 84, 88, 86 และ 80 การสอบครั้งที่ห้า เขาจะต้องสอบได้คะแนนเท่าใด
ก. 85 คะแนน ข. 86 คะแนน
ค. 87 คะแนน ง. 88 คะแนน

38. คะแนนชุดหนึ่งเรียงตามลำดับน้อยไปมาก ดังนี้
1, 3, 5, 5, 7, 7, 7, x, 10, 11 ถ้าค่าเฉลี่ยเลขคณิตน้อยกว่ามัธยฐานอยู่ 0.5 จงหาค่า x
ก. 7 ข. 8
ค. 9 ง. 10

39. คะแนนสอบนักเรียน 10 คน เป็นดังนี้

15, 18, 10, 12, 17, 12, 15, 2, 8, 12

ข้อความต่อไปนี้ข้อใดถูก

ก. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต < ค่ามัธยฐาน

ข. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต < ค่าฐานนิยม

ค. ค่ามัธยฐาน = ค่าฐานนิยม

ง. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต = ค่าฐานนิยม

40. กำหนดข้อมูล 6, a, 4, 7, b, 10 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับฐานนิยม ซึ่งเท่ากับ 7 จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

1. มัธยฐานของข้อมูลนี้เท่ากับ 7

2. $ab = 56$

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

ก. ข้อ 1 และ 2 เป็นจริง

ข. ข้อ 1 เป็นจริง ข้อ 2 เป็นเท็จ

ค. ข้อ 1 เป็นเท็จ ข้อ 2 เป็นจริง

ง. ข้อ 1 และ 2 เป็นเท็จ

41. การกระทำในตัวเลือกใดเป็นการทดลองสุ่ม

ก. การคัดส้มที่ไม่มีตำหนิออกจากกองส้มซึ่งมีส้มทั้งหมด 100 ผล

ข. การทดลองเปรียบเทียบการงอกของเมล็ดถั่ว เมื่อรดน้ำในปริมาณต่างๆ กัน

ค. การออกหมายเลขสลากกินแบ่งที่ได้รับรางวัลโดยการหมุนวงล้อให้ลูกปิงปองที่มีตัวเลขออกมาจากวงล้อ

ง. การสอบคัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถทางคณิตศาสตร์จากนักเรียนทั่วประเทศ

42. ค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ต่างๆ ไปทั้งหมดตรงกับข้อใด

ก. 0 ถึง 100

ข. 0 ถึง 10

ค. 0 ถึง 1

ง. 1 ถึง 10

43. เหตุการณ์ในข้อใดที่เป็นไปไม่ได้

ก. เพาะเมล็ดถั่วเหลือง 100 เมล็ด แต่ไม่มีเมล็ดโตงอกเลย

ข. เมื่อแมวออกลูกครั้งแรกและครั้งที่สองเป็นตัวผู้ ในการออกลูกครั้งที่สามย่อมเป็นตัวผู้อีก

ค. กอบชัยไม่ชอบสีเหลืองแต่ในสัปดาห์นี้เขาสวมใส่เสื้อสีเหลืองทุกวัน

ง. ภากรหยิบสลากซึ่งเป็นจำนวนที่มีสองหลักขึ้นมา 1 ใบ ซึ่งมีผลบวกของเลขโดดในหลักทั้งสองเท่ากับ 20

44. เหตุการณ์ในข้อใดที่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน

ก. นารีและมินาเรียนหนังสืออยู่ชั้นเดียวกัน เขาจึงมีอายุเท่ากัน

ข. ในกล่องใบหนึ่งมีลูกแก้วสีแดง 5 ลูก สีเหลือง 1 ลูก ถ้าหยิบลูกแก้วขึ้นมาพร้อมกันสองลูก จะได้ลูกแก้วสีแดงอย่างน้อย 1 ลูก

ค. ในการเรียงเลขโดดสามตัว คือ 1, 2, 3 จะได้จำนวนที่มีค่าไม่เกิน 300 เสมอ

ง. ในการดึงไฟ 1 ใบ ออกจากไฟหนึ่งสำหรับ จะได้ไฟ Q โคม่า

45. เหตุการณ์ใดต่อไปนี้มีโอกาสเกิดมากที่สุด

1) โอกาสที่จะถูกรางวัลที่ 1 ของสลากกินแบ่งรัฐบาล เมื่อซื้อสลาก 1 ใบ

2) โอกาสหยิบลูกบอลได้สีแดง เมื่อมีลูกบอลสีแดง 1 ลูก สีเขียว 1 ลูก และสีขาว 1 ลูก ซึ่งมีขนาดเท่ากันทุกลูก

3) โอกาสที่เหรียญจะขึ้นหัว เมื่อโยนเหรียญบาท 1 เหรียญ

ก. 1)

ข. 2)

ค. 3)

ง. เท่ากันหมด

46. ในการสุ่มหยิบลูกอม 2 เม็ดพร้อมกัน จากถ้วยกระเบื้องซึ่งมีลูกอมสีเขียว 2 เม็ด สีแดง 1 เม็ด ผลที่เกิดขึ้นทั้งหมดคือข้อใด เมื่อให้ x_1 , x_2 คือลูกอมสีเขียว และ ค คือลูกอมสีแดง โดยไม่สนใจลำดับที่ของลูกอมที่หยิบได้

 - $(x_1, x_2), (x_1, c), (x_2, c)$
 - $(x_1, c), (x_2, c)$
 - (x_1, x_2)
 - (c, c)

47. ในการทอดลูกเต๋า 2 ลูกพร้อมกัน 1 ครั้ง เหตุการณ์ที่จะได้ผลรวมของแต้มบนหน้าลูกเต๋าทองทั้งสองเท่ากับ 6 คือข้อใด

 - $(0, 6), (1, 5), (2, 4), (3, 3), (4, 2), (5, 1), (6, 0)$
 - $(1, 5), (2, 4), (3, 3), (4, 2), (5, 1)$
 - $(0, 6), (1, 5), (2, 4), (3, 3)$
 - $(1, 5), (2, 4), (3, 3)$

48. มีบัตรหมายเลข 3 , 5 , 7 อย่างละใบนำมาวางเรียงกันเป็นจำนวนที่มีสามหลัก ผลที่เกิดขึ้นทั้งหมดเป็นเท่าใด

 - 3
 - 6
 - 9
 - 12

49. โยนเหรียญบาท 1 เหรียญ และลูกเต๋า 1 ลูก พร้อมกัน 1 ครั้ง จะมีสมาชิกใน sample space เท่าใด

 - 6
 - 12
 - 18
 - 3

50. ถ้าเดินทางจากมหาสารคามไปขอนแก่นได้ 3 ทาง จากขอนแก่นไปอุดรธานีได้ 2 ทาง ถ้าเดินทางจากมหาสารคามไปอุดรโดยผ่านขอนแก่น จะมีวิธีเลือกเดินทางได้กี่วิธี

 - 3 วิธี
 - 4 วิธี
 - 5 วิธี
 - 6 วิธี

51. โยนเหรียญ 1 เหรียญ และ ลูกเต๋า 1 ลูก พร้อมกัน เหตุการณ์ที่เหรียญออกหัวและลูกเต๋างายแต้มเป็นจำนวนเฉพาะคือข้อใด

 - $(h, 1) , (h, 3) , (h, 5)$
 - $(h, 2) , (h, 3) , (h, 5)$
 - $(h, 1) , (h, 2) , (h, 3) , (h, 4) , (h, 5) , (h, 6)$
 - $(h, 1) , (h, 2) , (h, 3) , (h, 5)$

52. สุ่มหยิบบัตรตัวอักษร 1 ตัว จากคำว่า SONGWIT ความน่าจะเป็นที่จะไม่ได้สระเป็นเท่าไร

 - $\frac{1}{7}$
 - $\frac{2}{7}$
 - $\frac{5}{7}$
 - $\frac{6}{7}$

53. โยนเหรียญบาท 1 เหรียญ 3 ครั้ง ความน่าจะเป็นที่เหรียญออกก้อยในครั้งที่สอง เป็นเท่าไร

 - $\frac{1}{8}$
 - $\frac{3}{8}$
 - $\frac{1}{2}$
 - $\frac{7}{8}$

54. จากการสอบถามแม่บ้าน 3 คน ว่ามีโทรทัศน์หรือไม่ ความน่าจะเป็นที่แม่บ้านทั้งสามคนมีโทรทัศน์เป็นเท่าใด

 - 0.125
 - 0.250
 - 0.375
 - 0.875

55. ฟ้า ก้อยและตาล เข้าแถวซื้อขนม ความน่าจะเป็นที่ฟ้าเข้าแถวเป็นคนแรกเป็นเท่าใด

 - $\frac{1}{6}$
 - $\frac{1}{3}$
 - $\frac{1}{2}$
 - $\frac{2}{3}$

56. สุ่มหยิบไฟ 1 ใบ จากไฟ 1 สำหรับ ความน่าจะเป็นที่จะได้ไฟหน้าโพดำเป็นเท่าใด

 - $\frac{1}{4}$
 - $\frac{1}{13}$
 - $\frac{1}{26}$
 - $\frac{2}{52}$

57. ครอบครัวหนึ่งมีบุตร 2 คน จงหาความน่าจะเป็นที่
ครอบครัวนั้นจะมีบุตรเป็นชายทั้งคู่

ก. $\frac{1}{4}$

ข. $\frac{1}{2}$

ค. $\frac{3}{4}$

ง. 1

58. จากข้อ 57 จาหาความน่าจะเป็นที่ครอบครัวนี้จะมี
บุตรเป็นหญิงอย่างน้อย หนึ่งคน

ก. $\frac{2}{3}$

ข. $\frac{1}{3}$

ค. $\frac{1}{2}$

ง. $\frac{3}{4}$

59. ผลการออกสลากกินแบ่งของรัฐบาลความน่าจะเป็นที่
เลขท้าย 2 ตัวจะออกเลขคู่ที่สมาชิกตัวหน้าเท่ากับ
สมาชิกตัวหลัง

ก. $\frac{1}{90}$

ข. $\frac{1}{50}$

ค. $\frac{1}{25}$

ง. $\frac{1}{10}$

60. มีนักเรียนสองกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน กลุ่มแรกมีคนเกิดวัน
จันทร์ วันพุธ ศุกร์ และวันเสาร์ กลุ่มที่สองมีคนเกิดวัน
จันทร์ วันอังคาร วันพุธ และวันอาทิตย์ ถ้าครูสุ่ม
นักเรียนมากลุ่มละคน ความน่าจะเป็นที่จะได้นักเรียน
ที่เกิดในวันเดียวกันเป็นเท่าไร

ก. $\frac{1}{8}$

ข. $\frac{1}{6}$

ค. $\frac{2}{3}$

ง. $\frac{3}{4}$
