รหัสวิชา ..... ANL8157QB-V01..... ชื่อรายวิชา.....ระบบจำนวนเต็ม.....

กลุ่มสาระการเรียนรู้ .....คณิตศาสตร์.....ชั้น.....มัธยมศึกษาปีที่ 1.....

ผู้สอน ..... โรงเรียน.....

****

ตารางวิเคราะห์ข้อสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้.....คณิตศาสตร์..... ชั้น .....มัธยมศึกษาปีที่ 1.....

หน่วยการเรียนรู้ "ระบบจำนวนเต็ม"

ข้อที่	รหัสตัวชี้วัด	ตัวบ่งชี้ ตามตัวชี้วัดชั้นปี	ความรู้/ทักษะตามตัวชี้วัด (จำนวนข้อ)						
			ความรู้		ทักษะและกระบวนการคิด				
			ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมิน	รวม
1.	ค 1.1 ม.1/1	เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง	-	ปรนัย 17	ปรนัย 7 อัตนัย 2	ปรนัย 4	-	-	30
รวมจำนวนข้อสอบ			-	17	9	4	-	-	30

ลงชื่อ .....

ผู้ออกข้อสอบ

ลงชื่อ .....

ผู้ตรวจทาน

Learn Education

ข้อสอบวัดผลปลายภาคการศึกษา

โรงเรียน ..... จังหวัด .....

รหัสวิชา ..... รายวิชา ..... ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ .....

คะแนนเต็ม ..... คะแนน เวลา ..... นาที

ชื่อ ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

ตอนที่ 1 ข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (ปรนัย)

คำสั่ง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

ตัวชี้วัด ค 1.1 ม.1/1 เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

1. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับจำนวนเต็ม (ค 1.1 ม.1/1 ความเข้าใจ)
    1. จำนวนเต็มบวกมีมากมายนับไม่ถ้วน
    2. ศูนย์ไม่ใช่จำนวนเต็มบวกและไม่ใช่จำนวนเต็มลบ
    3. จำนวนเต็มบวกที่น้อยที่สุด คือ 1
    4. จำนวนเต็มลบมีจำนวนจำกัด
2. จำนวนในข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่จำนวนเต็ม (ค 1.1 ม.1/1 ความเข้าใจ)
    1. $5 + 10$
    2. $5 - 10$
    3. 5×10
    4. $5 \mid 10$
3. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง (ค 1.1 ม.1/1 ความเข้าใจ)
    1. จำนวนเต็มบวกมีมากมายนับไม่ถ้วน
    2. มีจำนวนเต็มบวกที่มากที่สุด
    3. จำนวนเต็มลบมีมากมายนับไม่ถ้วน
    4. มีจำนวนเต็มลบที่มากที่สุด

Learn Education

4. ข้อใดต่อไปนี้ ***ไม่***ถูกต้อง (ค 1.1 ม.1/1 ความเข้าใจ)
    1. -10 < -5
    2. 5 > -6
    3. -99 < -100
    4. 0 > -9
5. ข้อใดเรียงลำดับจำนวนเต็มจากมากไปน้อยได้ถูกต้อง (ค 1.1 ม.1/1 **ความเข้าใจ**)
    1. -6, -3, 0, 2, 5
    2. 5, 0, -3, -6, 2
    3. 5, 2, 0, -3, -6
    4. -3, -6, 0, 2, 5
6. จากลำดับของจำนวน -43, -31, ___, -23, -15 จะต้องเติมจำนวนใดลงในช่องว่างจึงจะทำให้จำนวนเรียงลำดับจากน้อยไปมาก (ค 1.1 ม.1/1 ความเข้าใจ)
    1. -13
    2. -20
    3. -28
    4. -32
7. จำนวนเต็มอีก 2 จำนวนที่ต่อจากแบบรูป -11, -7, -3, … คือจำนวนใด (ค 1.1 ม.1/1 ความเข้าใจ)
    1. 0, 4, 8
    2. 1, 5, 9
    3. 0, 3, 7
    4. 1, 4, 7
8. จงหาค่าของ -|-58| มีค่าตรงกับข้อใด (ค 1.1 ม.1/1 ความเข้าใจ)
    1. -58
    2. 58
    3. |58|
    4. จำนวนตรงข้ามของ -58
9. จำนวนตรงข้ามของ -12 มีค่าตรงกับข้อใด (ค 1.1 ม.1/1 ความเข้าใจ)
    1. 0
    2. -21
    3. ค่าสัมบูรณ์ของ -12
    4. จำนวนตรงข้ามของ 12

Learn Education

10. **พิจารณาข้อความต่อไปนี้**

1) จำนวนตรงข้ามของ -29 คือ 29

2) $|-27| = -|-27|$

ข้อใดถูกต้อง (ค 1.1 ม.1/1 **ความเข้าใจ**)

1. **ข้อ 1) และ ข้อ 2) ถูก**
2. **ข้อ 1) ถูก แต่ ข้อ 2) ผิด**
3. **ข้อ 1) ผิด แต่ ข้อ 2) ถูก**
4. **ข้อ 1) และ ข้อ 2) ผิด**

11. ข้อใดต่อไปนี้ ***ไม่***ถูกต้อง (ค 1.1 ม.1/1 การวิเคราะห์)

1. ถ้าค่าสัมบูรณ์ของ $x - y$ เป็นศูนย์ แล้ว $x = y$
2. ถ้า $x + y = 0$ จะได้ $x = y$
3. ถ้า $-x$ เป็นจำนวนเต็มบวก แล้ว x เป็นจำนวนเต็มลบ
4. ถ้า x เป็นจำนวนเต็มลบ แล้วค่าสัมบูรณ์ของ x เป็นจำนวนเต็มบวก

12. $(-15) + 8 + (-3)$ มีค่าเท่ากับเท่าใด (ค 1.1 ม.1/1 ความเข้าใจ)

1. -20
2. -10
3. 10
4. 20

13. $(-5) \times 2 \times (-3)$ มีค่าเท่ากับเท่าใด (ค 1.1 ม.1/1 ความเข้าใจ)

1. -30
2. -10
3. 10
4. 30

14. กำหนดให้ A เป็นผลลัพธ์ของ $[(-6) \times 5] - 10$

B เป็นผลลัพธ์ของ $(-36) \div [3 + (-7)]$

แล้ว A + B มีค่าเท่ากับเท่าใด (ค 1.1 ม.1/1 การนำไปใช้)

1. -49
2. -31
3. 31
4. 49

Learn Education

15. ถ้า a - b = -2 แล้ว ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง (ค 1.1 ม.1/1 การนำไปใช้)
    1. a = 3 เมื่อ b = -1
    2. a = 3 เมื่อ b = 5
    3. a = -1 เมื่อ b = 3
    4. a = 5 เมื่อ b = 3

16. ถ้า a = -4, b = -9 และ c = -5 จำนวนตรงข้ามของ (a – b) + c ตรงกับข้อใด (ค 1.1 ม.1/1 การนำไปใช้)
    1. 0
    2. -1
    3. 1
    4. 8

17. **ค่าของ (3 × 998) + (4 × 997) - (5 × 996) ตรงกับข้อใด (ค 1.1 ม.1/1 ความเข้าใจ)**
    1. 1998
    2. 2002
    3. 2024
    4. 2025

18. **ผลบวกของจำนวนเต็มทั้งหมดที่อยู่ระหว่าง -10 กับ 8 และหารด้วย 3 ลงตัวตรงกับข้อใด**
    (ค 1.1 ม.1/1 การวิเคราะห์)
    1. 0
    2. 3
    3. -6
    4. -9

19. ข้อใดต่อไปนี้ ***ไม่ใช่*** สมบัติของ 1 เมื่อ c เป็นจำนวนใดๆ (ค 1.1 ม.1/1 ความเข้าใจ)
    1. c × 1 = c
    2. 1 × c = c
    3. c ÷ 1 = c
    4. c + 1 = c

20. กำหนดให้ a เป็นจำนวนใดๆ ข้อใดต่อไปนี้ผิด (ค 1.1 ม.1/1 ความเข้าใจ)
    1. a + 0 = a
    2. a - 0 = a
    3. a ÷ 0 = 0

Learn Education

4. $a \lfloor 0 = 0$

Learn Education

21. ข้อใดแสดงสมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการคูณ (ค 1.1 ม.1/1 ความเข้าใจ)
    1. $(a \times b) \times c = c \times (a \times b)$
    2. $a \times (b + c) = ab + ac$
    3. $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$
    4. $(a + b) \times c = ac + bc$
22. ข้อใดมีค่าตรงกับ (-10) - (-58) (ค 1.1 ม.1/1 ความเข้าใจ)
    1. (-58) - (-10)
    2. (-10) - 58
    3. 58 - (-10)
    4. 58 + (-10)
23. ถ้า a ★ b = [a × (-b)] + [a × (b - a)] แล้ว (-4) ★ 3 มีค่าตรงกับข้อใด (ค 1.1 ม.1/1 การนำไปใช้)
    1. -16
    2. -12
    3. 12
    4. 16
24. ถ้า 9ab + 4bc = 91 สำหรับ a, b, c เป็นจำนวนเต็มบวกใด ๆ แล้ว (-a) + b + c มีค่าตรงกับข้อใด
    (ค 1.1 ม.1/1 การวิเคราะห์)
    1. 6
    2. 7
    3. 8
    4. 9
25. ข้อใดต่อไปนี้มีค่าน้อยที่สุด (ค 1.1 ม.1/1 การนำไปใช้)
    1. $|(-16) + 7 + (-9)|$
    2. $|(-16) + 7| + (-9)$
    3. $(-16) + |7 + (-9)|$
    4. $|-16| + |7| + |-9|$
26. พิจารณาลำดับของจำนวนต่อไปนี้ -2, -1, 2, -2, -4, 8, a, b ค่าของ a – b เท่ากับเท่าใด
    (ค 1.1 ม.1/1 การวิเคราะห์)
    1. 224

Learn Education

2. 225

3. 234

4. 235

27. **เครื่องโซนาร์ (sonar) เป็นเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับตรวจหาวัตถุใต้น้ำ ถ้าเสียงโซนาร์เดินทางลงไปในน้ำ โดยเฉลี่ยวินาทีละ -1,531 เมตรจากระดับน้ำทะเล และเสียงสะท้อนกลับมาในเวลา 6 วินาที ท้องทะเลอยู่ลึกเท่าใดจากระดับน้ำทะเล (ค 1.1 ม.1/1 การนำไปใช้)**

1. -3,062 เมตร

2. -4,593 เมตร

3. -7,655 เมตร

4. -9,186 เมตร

28. หญิงลงทุนขายเสื้อผ้าโดยบันทึกกำไรและขาดทุน ในแต่ละเดือน ดังตาราง

เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
บาท	กำไร 1,200	ขาดทุน 800	ขาดทุน 350	ขาดทุน 600	กำไร 200	กำไร 500

ถ้าต้นเดือนมกราคมหญิงมีเงินเก็บ 500 บาท สิ้นเดือนมิถุนายน หญิงจะได้กำไรหรือขาดทุนและมีเงินทั้งหมดเท่าใด (ค 1.1 ม.1/1 การนำไปใช้)

1. กำไร 550 บาท

2. ขาดทุน 550 บาท

3. กำไร 650 บาท

4. ขาดทุน, 650 บาท

Learn Education

ตอนที่ 2 ข้อสอบแบบเขียนตอบ (อัตนัย)

คำสั่ง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้สมบูรณ์

1. กำหนดให้ a = -3, b = 5, c = 4 ถ้า m = a – (b + c) และ n = (a × b) – c จงหาค่าของ m – n

(ค 1.1 ม.1/1 การนำไปใช้)

วิธีทำ $m = a - (b + c)$ $n = (a \times b) - c$

$= (-3) - (5 + 4)$ $= [(-3) \times 5] - 4$

$= (-3) - 9$ $= (-15) - 4$

$= -12$ $= -19$

ดังนั้น $m - n = (-12) - (-19) = (-12) + 19 = 7$

ตอบ

2. อุณหภูมิของอากาศในพื้นที่แห่งหนึ่ง ณ เวลาปัจจุบันเป็น 10 องศาเซลเซียส อุณหภูมิของอากาศลดลงชั่วโมงละ 3 องศาเซลเซียส ถ้าเวลาผ่านไป 4 ชั่วโมง อุณหภูมิของอากาศลดลงเหลือกี่องศาเซลเซียส

(ค 1.1 ม.1/1 การนำไปใช้)

โจทย์กำหนดให้อุณหภูมิลดลงชั่วโมงละ 3 องศาเซลเซียส
เมื่อผ่านไป 4 ชั่วโมง อุณหภูมิจะลดลง $3 \times 4 = 12$ องศาเซลเซียส
เนื่องจากอุณหภูมิ ณ เวลาปัจจุบันเป็น 10 องศาเซลเซียส
ดังนั้น เมื่อเวลาผ่านไป 4 ชั่วโมง อุณหภูมิจะลดลงเหลือ $10 - 12 = -2$ องศาเซลเซียส **ตอบ**

Learn Education