



โรงเรียนเสาชิงวิทยา อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ข้อสอบวัดผลปลายภาคเรียน ประจำปีการศึกษาที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค31102 คะแนนเต็ม 20 คะแนน เวลาที่ใช้ 40 นาที

(ห้ามนำข้อสอบออกนอกห้องสอบ)

คำชี้แจง

1. ข้อสอบฉบับนี้มี 1 ตอน จำนวน 2 หน้า
ตอนที่ 1 เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน
2. ก่อนทำข้อสอบ ให้เขียนชื่อ-นามสกุล ห้อง เลขที่สอบ วิชา ในกระดาษคำตอบให้ชัดเจน
3. ไม่อนุญาตให้นักเรียนที่มาสายเกิน 15 นาที เข้าห้องสอบ
4. ไม่อนุญาตให้นักเรียนออกจากห้องสอบก่อนหมดเวลาสอบ

ตอนที่ 1

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

1. ค 3.2 ม.4/2 หาความน่าจะเป็นและนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้
(ใช้กับข้อที่ 1 – 20)

ลงชื่อ

(นายอัมมัทช็อบรี จิตต์ประไพ)

ครูประจำวิชา

ข้อสอบวัดผล.....(ปลายภาค)..... ภาคเรียนที่ 2 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (รหัสวิชา ค31102) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ตอนที่ 1

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวแล้วระบาย (●) ลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้

1. การกระทำในตัวเลือกใดเป็นการทดลองสุ่ม
 - ก. การคัดส้มที่ไม่ มีตำหนิออกจากกองส้มซึ่งมีส้มทั้งหมด 100 ผล
 - ข. การทดลองเปรียบเทียบการออกของเมล็ดถั่ว เมื่อรดน้ำในปริมาณต่าง ๆ กัน
 - ค. การออกหมายเลขสลากกินแบ่งที่ได้รับรางวัลโดยการหมุนวงล้อให้ ลูกปิงปองที่มีตัวเลขออกมาจากวงล้อ
 - ง. การสอบคัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถทางคณิตศาสตร์ จากนักเรียนทั่วประเทศ
2. เหตุการณ์ในข้อใดที่เป็นไปไม่ได้
 - ก. เพาะเมล็ด ถั่วเหลือง 100 เมล็ด แต่ไม่มีเมล็ดใดงอกเลย
 - ข. เมื่อแมวออกลูกครั้งแรกและครั้งที่สองเป็นตัวผู้ ในการออกลูกครั้งที่สามย่อมเป็น ตัวผู้
 - ค. กอบชัยไม่ชอบสีเหลืองแต่ในสัปดาห์นี้เขาสวมใส่ เสื้อสีเหลืองทุกวัน
 - ง. ภากรหยิบสลากซึ่งเป็นจำนวนที่มี สองหลักขึ้นมา 1 ใบ ซึ่งมีผลบวกของเลขโดดในหลักทั้งสองเท่ากับ 20
3. เหตุการณ์ในข้อใดที่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน
 - ก. นริและมินาเรียนหนังสืออยู่ชั้นเดียวกัน เขาจึงมีอายุเท่ากัน
 - ข. ในกล่องใบหนึ่งมีลูกแก้วสีแดง 5 ลูก สีเหลือง 1 ลูก ถ้าหยิบลูกแก้วขึ้นมาพร้อมกัน สองลูก จะได้ลูกแก้วสีแดงอย่างน้อย 1 ลูก
 - ค. ในการเรียงเลขโดดสามตัว คือ 1, 2, 3 จะได้ จำนวนที่มีค่าไม่เกิน 300 เสมอ
 - ง. ในการดึงไพ่ 1 ใบ ออกจากไฟหนึ่งสำรับ จะได้ ไพ่ Q โพดำ
4. ในการทอดลูกเต๋า 2 ลูกพร้อมกัน 1 ครั้ง เหตุการณ์ที่จะได้ผลรวมของแต้มบนหน้าลูกเต๋า ทั้งสองเท่ากับ 6 คือ ข้อใด
 - ก. (0, 6), (1, 5), (2, 4), (3, 3), (4, 2), (5, 1), (6, 0)
 - ข. (1, 5), (2, 4), (3, 3), (4, 2), (5, 1)
 - ค. (0, 6), (1, 5), (2, 4), (3, 3)
 - ง. (1, 5), (2, 4), (3, 3)
5. ในการสุ่มหยิบลูกอม 2 เม็ดพร้อมกัน จากถ้วยกระเบื้องซึ่งมี ลูก กอมสีเขียว 2 เม็ด สีแดง 1 เม็ด ผลที่เกิดขึ้นทั้งหมดคือข้อใด เมื่อให้ x_1, x_2 คือลูกอมสีเขียว และ d คือลูกอมสีแดง โดยไม่ สนใจล าดับที่ของลูกอมที่หยิบได้
 - ก. $(x_1, x_2), (x_1, d), (x_2, d)$
 - ข. $(x_1, d), (x_2, d)$
 - ค. (x_1, x_2)
 - ง. (d, d)

6. ในการสุ่มเลือกนักเรียนสองคนจากนักเรียน ห้าคน เพื่อร่วมกิจกรรมหน้าชั้นเรียนพร้อมกัน

ผลทั้งหมดที่เกิดขึ้นคือข้อใด เมื่อกำหนดให้ 1, 2, 3, 4, 5 แทนนักเรียนคนที่ 1, 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ

- ဂ. (1, 2), (1, 3), (1, 4), (1, 5)
 ခ. (1, 2), (2, 3), (3, 4), (4, 5)
 က. (1, 2), (1, 3), (1, 4), (1, 5), (2, 3), (2, 4), (2, 5), (3, 4), (3, 5), (4, 5)
 ခ. (1, 1), (1, 2), (1, 3), (1, 4), (1, 5), (2, 2), (2, 3), (2, 4), (2, 5), (3, 3), (3, 4), (3, 5), (4, 4), (4, 5), (5, 5)

7. ชายคนหนึ่งมี เสื้อ 5 ตัวสีต่างกัน กางเกง 3 ตัวสีต่างกัน และรองเท้า 2 คู่สีต่างกัน จงหาจำนวนวิธี

ทั้งหมดที่ขายคนนี้ส่วนเสือ กางเกง และรองเท้าเป็นชุดต่าง ๆ กัน

- | | |
|-------|-------|
| ဂ. ၄၀ | ဃ. ၁၅ |
| င. ၂၀ | ဆ. ၁၀ |

8. จำนวนวิธีที่ผู้โดยสาร 3 คน จะนั่งที่นั่งว่าง 5 ที่ตรงกับข้อใด

- | | |
|-------|------|
| ဂ. 60 | ဈ. 8 |
| ဂ. 15 | ည. 2 |

9. มีบัตร 4 ใบที่มีตัวเลข 1-4 ในแต่ละใบ จำนวนวิธีที่จะนำบัตรเหล่านี้มาเรียงเป็นจำนวนเลขสองหลักได้ตรงกับข้อใด

- ဂ. ၁၀ ဖ. ၈
င. ၁၂ ဆ. ၁၆

10. ในการโยนเหรียญ 3 เหรียญ 1 ครั้ง ความน่าจะเป็นที่เหรียญขึ้นหัวอย่างมาก 2 เหรียญ ตรงกับข้อใด

- | | |
|-------|-------|
| ဂ. 86 | ဃ. 87 |
| ဂ. 1 | ၃. 0 |

11. ครอบครัวหนึ่งต้องการมีบุตร 3 คน ความน่าจะเป็นที่ครอบครัวนั้นมีบุตรคนแรกเป็นหญิง และคนสุดท้ายเป็นชาย

- $$\begin{array}{l} \text{ဂ. } \frac{1}{2} \\ \text{ဇ. } \frac{1}{4} \end{array} \qquad \begin{array}{l} \text{ဃ. } \frac{3}{8} \\ \text{င. } \frac{5}{8} \end{array}$$

12. จากข้อ 11 ความน่าจะเป็นที่ไม่ได้บุตรชายตรงกับข้อใด

- $$\begin{array}{r} 1 \\ 11. \frac{2}{2} \\ 3 \\ 11. \frac{3}{8} \end{array} \qquad \begin{array}{r} 1 \\ 11. \frac{4}{4} \\ 1 \\ 11. \frac{1}{8} \end{array}$$

13. ในการโยนลูกเต๋า 2 ลูก 1 ครั้ง ความน่าจะเป็นที่ ลูกเต๋าลูกแรกมี แต้มมากกว่าลูกที่สองตรงกับข้อใด

- ก. $\frac{5}{12}$
 ข. $\frac{5}{9}$

14. จากข้อ 13 ความน่าจะเป็นที่ผลคูณแต้มลูกเต๋าคือเป็นจำนวนเฉพาะ ตรงกับข้อใด

- $$\begin{array}{l} \text{ဂ. } \frac{5}{12} \\ \text{ဇ. } \frac{5}{9} \end{array} \qquad \begin{array}{l} \text{ဃ. } \frac{1}{6} \\ \text{င. } \frac{2}{3} \end{array}$$

15. ทอดลูกเต๋า 2 ลูก 1 ครั้ง ความน่าจะเป็นที่จะได้ ผลรวมของแต้มบนลูกเต๋าคือ 6 หรือ 12 มีค่าเท่าใด

ก. $\frac{1}{6}$
ข. $\frac{1}{2}$

ค. $\frac{2}{3}$
ง. $\frac{5}{6}$

16. นักเรียนกลุ่มหนึ่งมี 10 คน เป็นนักเรียนหญิง 6 คน ถ้าสุ่มเลือกนักเรียนกลุ่มนี้ครั้งละ 2 คน ความน่าจะเป็นที่จะได้ นักเรียนเพศเดียวกันเท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{1}{3}$
ข. $\frac{8}{15}$

ค. $\frac{7}{15}$
ง. $\frac{2}{3}$

17. ไฟล์รับหนึ่งมี 52 ใบ สุ่มหยิบไฟล์มา 1 ใบ ความน่าจะเป็นที่จะได้ K หรือโพดำ

ก. $\frac{4}{13}$
ข. $\frac{17}{52}$

ค. $\frac{5}{13}$
ง. $\frac{16}{52}$

สถานการณ์

ร้านพิซซ่าแห่งหนึ่งมีเมนูให้เลือกหลายอย่าง ได้แก่ พืชชา 4 แบบ ได้แก่ พืชชาหน้าทะเล, พืชชาหน้าหมู, พืชชาหน้าผัก, และพืชชาหน้าชีส รวมถึงเครื่องดื่ม 3 ชนิด ได้แก่ น้ำอัดลม, น้ำผลไม้, และน้ำส้ม หากลูกค้าสั่งพืชชา 1 ถาดและเครื่องดื่ม 1 ขวดโดยเลือกแบบสุ่ม จงหาความน่าจะเป็นในแต่ละสถานการณ์ที่เกิดขึ้นดังต่อไปนี้:

18. หากลูกค้าเลือกพืชชาหน้าหมู จงหาความน่าจะเป็นที่ลูกค้าจะเลือกเครื่องดื่มน้ำอัดลม

ก. $\frac{1}{4}$
ข. $\frac{1}{7}$

ค. $\frac{1}{3}$
ง. $\frac{1}{12}$

19. หากลูกค้าจะเลือกพืชชาหน้าผักหรือพืชชาหน้าชีส ความน่าจะเป็นที่จะเลือกเครื่องดื่มน้ำผลไม้ คือ $\frac{1}{3}$

.....ถูก

.....ผิด

20. จงหาความน่าจะเป็นที่ลูกค้าจะเลือกพืชชาหน้าทะเลและเครื่องดื่มน้ำส้ม

ตอบ