



แบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลางภาคเรียนที่ 2/2555

วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา (ค32102) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

คะแนนเต็ม 20 คะแนน เวลาที่ใช้ 60 นาที

ข้อสอบมีจำนวน 2 ตอน

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนกากบาทคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้(ข้อ 1-14)

มาตรฐานที่ ค.5.2 ใช้วิธีการทางสถิติและความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล

ตัวชี้วัดที่ ค.5.2 ม. 4-6/2 อธิบายการทดลองสุ่มเหตุการณ์ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์และนำผลที่ได้ไปใช้
คาดการณ์ในสถานการณ์ที่กำหนดให้

1. นายดำมีเสื้อ 2 ตัว สีต่างกัน และกางเกง 3 ตัว สีต่างกัน จงหาจำนวนวิธีทั้งหมดที่นายดำสวมเสื้อและกางเกงเป็นชุดต่าง ๆ กันได้กี่วิธี
 - ก. 3 วิธี
 - ข. 5 วิธี
 - ค. 6 วิธี
 - ง. 8 วิธี
2. จะสร้างเลข 3 หลัก จากตัวเลข 1 , 3 , 5 , 7 ได้กี่จำนวน ถ้าใช้เลขซ้ำกันได้ในแต่ละหลัก
 - ก. 12 หลัก
 - ข. 16 หลัก
 - ค. 48 หลัก
 - ง. 64 หลัก

3. แซมเปิลสเปซของการโยนเหรียญบาท เหรียญห้าสิบบาท และเหรียญ 25 สตางค์ พร้อมกันเป็นเท่าใด
- ก. 3
 - ข. 6
 - ค. 8
 - ง. 9
4. ในการออกรางวัลเลขท้าย 2 ตัว ซึ่งมีโอกาสออกตั้งแต่ 00 ถึง 99 นั้น แซมเปิลสเปซนั้นจะมีกี่จำนวน
- ก. 98 จำนวน
 - ข. 99 จำนวน
 - ค. 100 จำนวน
 - ง. 101 จำนวน
5. เหตุการณ์ที่เกิดจากการโยนเหรียญ 3 เหรียญพร้อมกัน แล้วเหรียญออกก้อย 2 เหรียญหัว 1 เหรียญจะเป็นเท่าใด
- ก. 1
 - ข. 2
 - ค. 3
 - ง. 4
6. แซมเปิลสเปซของการทอดลูกเต๋า 3 ลูกพร้อมกันจะเป็นเท่าใด
- ก. 18
 - ข. 36
 - ค. 126
 - ง. 216
7. ข้อใดไม่เข้าพวก
- ก. $P(E') = 1 - P(E)$ หรือ $P(E) + P(E') = 1$
 - ข. $P(E_1 \cup E_2) = P(E_1) + P(E_2) - P(E_1 \cap E_2)$
 - ค. $P(E_1 \cap E_2) = P(E_1) \cdot P(E_2)$
 - ง. $P(E_1 \cup E_2) = P(E_1) + P(E_2)$

8. กำหนดให้ A เป็นเหตุการณ์ใด ๆ และ S แทนแซมเปิลสเปซ ข้อใดไม่ถูกต้อง

ก. $0 \leq P(A) \leq 1$

ข. ถ้า $A = \phi$ แล้ว $P(A) = 0$

ค. ถ้า $A = S$ แล้ว $P(A) = 1$

ง. ถ้า $P(A) = 1 - P(A)$

มาตรฐานที่ ค. 5.3 ใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นช่วยในการตัดสินใจและแก้ปัญหา

ตัวชี้วัดที่ ค.5.3 ม. 4-6/2 ใช้ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นช่วยในการตัดสินใจและแก้ปัญหา

9. โยนเหรียญ 1 เหรียญ และทอดลูกเต๋า 1 ลูก พร้อมกัน 1 ครั้ง จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

(1) ความน่าจะเป็นที่เหรียญขึ้นหน้าหัวและลูกเต๋ารับแต้มเป็นจำนวนคู่เท่ากับ $\frac{1}{4}$

(2) ความน่าจะเป็นที่เหรียญขึ้นหน้าก้อยและลูกเต๋ารับแตมน้อยกว่า 3 เท่ากับ $\frac{1}{6}$

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

ก. ข้อ (1) และข้อ (2) เป็นจริง

ข. ข้อ (1) เป็นจริง แต่ข้อ (2) เป็นเท็จ

ค. ข้อ (1) เป็นเท็จ แต่ข้อ (2) เป็นจริง

ง. ข้อ (1) และข้อ (2) เป็นเท็จ

10. มีจำนวนเต็ม 4 จำนวน คือ 0, 1, 2, 3 ต้องการหยิบสุ่มจำนวนเต็มเหล่านี้ออกมาสองตัวพร้อมกัน ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ทำให้ผลบวกของจำนวนทั้งสองเป็นจำนวนคู่ เท่ากับข้อใด

ก. $\frac{1}{2}$

ข. $\frac{1}{3}$

ค. $\frac{1}{4}$

ง. $\frac{1}{6}$

11. ทอดลูกเต๋าสองลูกพร้อมกัน 1 ครั้ง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ผลรวมแต้มของลูกเต๋าสองลูกเป็น 5 หรือแต้มของลูกเต๋าสองลูกต่างกัน 3 แต้ม มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $\frac{4}{9}$

ข. $\frac{3}{9}$

- ก. $\frac{2}{9}$
ง. $\frac{1}{9}$

12. โยนเหรียญห้าบาท 2 อัน พร้อมกัน ความน่าจะเป็นที่ไม่เกิดหัวเลย จะเป็นเท่าใด

- ก. $\frac{1}{4}$
ข. $\frac{1}{2}$
ค. $\frac{3}{4}$
ง. $\frac{4}{5}$

13. สุ่มหยิบอักษรหนึ่งตัว จากคำว่า "apple" ความน่าจะเป็นที่จะได้สระเป็นเท่าใด

- ก. $\frac{1}{5}$
ข. $\frac{2}{5}$
ค. $\frac{3}{5}$
ง. $\frac{4}{5}$

14. โยนลูกเต๋า 2 ลูก พร้อมกัน ความน่าจะเป็นที่ได้แต้มรวมเป็น 6 เท่ากับเท่าใด

- ก. $\frac{1}{2}$
ข. $\frac{5}{16}$
ค. $\frac{5}{36}$
ง. $\frac{1}{6}$

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนแสดงวิธีคิด (ข้อ 15-17)

มาตรฐานที่ ค.5.2 ใช้วิธีการทางสถิติและความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล

ตัวชี้วัดที่ ค.5.2 ม. 4-6/2 อธิบายการทดลองสุ่มเหตุการณ์ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์และนำผลที่ได้ไปใช้
คาดการณ์ในสถานการณ์ที่กำหนดให้

15. ถ้า n เป็นจำนวนเต็มบวก จงหาค่าของ n ซึ่งทำให้ $\frac{n!}{3!(n-2)!} = 70$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

16. ถ้าครอบครัวหนึ่งต้องการมีบุตร 3 คน จงหาจำนวนวิธีที่จะปรากฏผล
ได้ทั้งหมด “S” พร้อมเขียนเป็นแผนภาพต้นไม้

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

กระดาษคำตอบ					
ข้อ	ก	ข	ค	ง	จ
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

17. ในการทอดลูกเต๋า 1 ลูก 1 ครั้ง ถ้าให้ E_1 เป็นจำนวนที่ลูกเต๋าค
ขึ้นแต้มคู่ และ E_2 เป็นจำนวนที่ลูกเต๋าคขึ้นแต้มคี่

จงหา $E_1 \cap E_2$ และ $E_1 \cup E_2$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้ออกข้อสอบ ลงชื่อ.....หัวหน้ากลุ่มสาระฯ
(นางกรรณิกา เตียงทอง) (นางสายฝน แก้วธรรมมา)

ลงชื่อ.....

(นางสุภาวดี ปิติทานนท์)

รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ



ตารางวิเคราะห์ข้อสอบ

วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม รหัสวิชา ค 32102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/3

กลางภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555

จำนวน 17 ข้อ เวลา 60 นาที

สาระการเรียนรู้	พฤติกรรมที่ต้องการวัด						
	ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประมาณค่า	รวม
1.ความน่าจะเป็น							
1.1 กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ	-	10 (ข้อ2-6,15-17)	-	1 (ข้อ9)	1 (ข้อ 1)		-
1.2 ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์	1 (ข้อ 8)	-	5 (ข้อ 10-14)	-	-	1 (ข้อ 7)	-
รวม	1	8	5	1	1	1	17