

ข้อสอบทวินาม รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม4 รหัสวิชา ค 32202 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	
ผลการเรียนรู้ที่ 4 เข้าใจและใช้หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ในการแก้ปัญหา 1. พจน์ที่ 5 ของการกระจาย $(\frac{1}{2}a + 2b)^8$ คือข้อใด ก. $70a^4b^4$ ข. $80a^4b^4$ ค. $50a^4b^4$ ง. $40a^4b^4$ 2. ในการกระจาย $(x^3 + \frac{2}{x^6})^6$ พจน์ที่ไม่มี x มีค่าเท่าใด ก. 60 ข. 15 ค. 30 ง. 45 3. สัมประสิทธิ์ของการกระจายของ $(a + b)^4$ คือข้อใด ก. 1, 2, 1 ข. 1, 3, 3, 1 ค. 1, 4, 6, 4, 1 ง. 1, 5, 10, 5, 1 4. นักคณิตศาสตร์คนแรกที่สังเกตพบความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์ของการกระจายของ $(a + b)^n$ เป็นคนประเทศใด ก. อังกฤษ ข. อเมริกา ค. ฝรั่งเศส ง. ญี่ปุ่น 5. สัมประสิทธิ์ของการกระจายของ $(2a + b)^4$ คือข้อใด ก. 1, 6, 15, 20, 15, 6, 1 ข. 16, 32, 24, 8, 1 ค. 64, 192, 240, 160, 60, 12, 1 ง. 1, 15, 90, 270, 405, 243 6. จงหาค่าของ $(1.02)^4$ โดยให้มีทศนิยม 3 ตำแหน่ง ก. 2.082 ข. 1.082 ค. 3.082 ง. 4.082	7. ใช้ทฤษฎีบททวินามในการกระจาย $2,048$ โดยให้แต่ละพจน์ของการกระจายเป็นจำนวนเต็มแล้ว พจน์ที่เก้าของการกระจายมีค่าเท่าใด ก. $\binom{11}{10}$ ข. $\binom{11}{9}$ ค. $\binom{11}{4}$ ง. $\binom{11}{3}$ 8. จงใช้สูตรทวินาม หาพจน์ที่ 4 ของการกระจาย $(2c + d)^{10}$ คือข้อใด ก. $120(128)c^7d^3$ ข. $15,360 c^7d^3$ ค. $1,260 c^6d^4$ ง. ถูกทั้ง ก และ ข 9. $(a + 2)^5$ เขียนในรูปกระจาย โดยใช้สูตรทวินามคือข้อใด ก. $a^5 - 10a^4 + 40a^3 - 80a^2 + 80a - 32$ ข. $a^7 + 7a^6b + 21a^5b^2 + 35a^4b^3 + 35a^3b^4 + 21a^2b^5 + 7ab^6 + b^7$ ค. $a^5 - 15a^4b + 90a^3b^2 - 270a^2b^3 + 405ab^4 - 243b^5$ ง. $a^5 + 10a^4 + 40a^3 + 80a^2 + 80a + 32$ 10. สัมประสิทธิ์ของ x^r ในการกระจาย $(x^2 + \frac{1}{x})^{2n}$ คือข้อใดต่อไปนี้ ก. $\frac{(2n)!}{(\frac{2n+r}{3})!(\frac{4n-r}{3})!}$ ข. $\frac{(2n)!}{(\frac{4n-r}{3})!}$ ค. $\frac{(2n)!}{r!(2n-r)!}$ ง. $\frac{(2n)!}{(2r)!}$