

ชื่อ-นามสกุล ..... รหัสนักศึกษา ..... ตอนเรียนที่.....

3. กำหนดให้ตัวแปรสุ่มแบบดิสครีต  $X$  และ  $Y$  มีฟังก์ชันความน่าจะเป็นร่วม (Joint Probability Mass Function) ดังนี้

$$P_{X,Y}(x,y) = \begin{cases} k |x-y|, & x = -4, -3, -2, \dots, 4; y = -4, -3, -2, \dots, 4 \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases}$$

- 3.1) จงหาค่าคงที่  $k$  (2 คะแนน)  
3.2) จงหา Marginal PMF  $P_X(x)$  ของตัวแปรสุ่ม  $X$  (4 คะแนน)  
3.3) จงหา PMF  $P_W(w)$  ของตัวแปรสุ่ม  $W$  โดยที่  $W = X + Y$  (4 คะแนน)

ตั้งชื่อไฟล์ที่ส่งเป็น

รหัสนักศึกษา\_ชื่อ\_นามสกุล\_หมายเลขข้อสอบ.pdf