

ชื่อ

ชั้น ม. 6/

เลขที่

แบบฝึกหัดที่ 3.3.2ง

จงเติมคำตอบที่ถูกต้องลงในช่องว่าง (ให้ตอบเป็นจำนวนเต็ม หรือทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง)

1. จงเปรียบเทียบการกระจายของอายุสมาชิกจากสองครอบครัวที่มีอายุดังนี้

อายุของสมาชิกในครอบครัวที่หนึ่ง(ปี) ; 2 , 4 , 7 , 30 , 30 , 50 , 52

อายุของสมาชิกในครอบครัวที่สอง(ปี) ; 23 , 25 , 48 , 50 , 74

- (1) ใช้สัมประสิทธิ์ของพิสัย $\frac{x_{max}-x_{min}}{x_{max}+x_{min}}$

สัมประสิทธิ์ของพิสัยของอายุสมาชิกในครอบครัวที่หนึ่ง เท่ากับ

สัมประสิทธิ์ของพิสัยของอายุสมาชิกในครอบครัวที่สอง เท่ากับ

- (2) ใช้สัมประสิทธิ์ของส่วนเบี่ยงเบนควอร์ไทล์ $\frac{Q_3-Q_1}{Q_3+Q_1}$

ครอบครัวที่หนึ่ง

ตำแหน่ง Q_1 อยู่ที่ตำแหน่ง

ดังนั้น $Q_1 =$

ตำแหน่ง Q_3 อยู่ที่ตำแหน่ง

ดังนั้น $Q_3 =$

สัมประสิทธิ์ของส่วนเบี่ยงเบนควอร์ไทล์ของอายุสมาชิกในครอบครัวที่หนึ่ง เท่ากับ

ครอบครัวที่สอง

ตำแหน่ง Q_1 อยู่ที่ตำแหน่ง

ดังนั้น $Q_1 =$

ตำแหน่ง Q_3 อยู่ที่ตำแหน่ง

ดังนั้น $Q_3 =$

สัมประสิทธิ์ของส่วนเบี่ยงเบนควอร์ไทล์ของอายุสมาชิกในครอบครัวที่สอง เท่ากับ

(ให้ตอบเป็นจำนวนเต็ม หรือทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง)

(3) ใช้สัมประสิทธิ์ของการแปรผัน $\frac{\sigma}{|\mu|} = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N x_i^2}{N} - \mu^2}}{|\mu|}$

ครอบครัวที่หนึ่ง

$$\mu = \frac{2+4+7+30+30+50+52}{7} =$$
$$\sum_{i=1}^7 x_i^2 = 2^2+4^2+7^2+30^2+30^2+50^2+52^2 =$$

สัมประสิทธิ์ของการแปรผันของอายุของสมาชิกในครอบครัวที่หนึ่ง เท่ากับ

ครอบครัวที่สอง

$$\mu = \frac{23+25+48+50+74}{5} =$$
$$\sum_{i=1}^5 x_i^2 = 23^2 + 25^2 + 48^2 + 50^2 + 74^2 =$$

สัมประสิทธิ์ของการแปรผันของอายุของสมาชิกในครอบครัวที่สอง เท่ากับ

สัมประสิทธิ์ของ	ครอบครัวที่หนึ่ง	ครอบครัวที่สอง
พิสัย		
ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์		
การแปรผัน		

จากการเปรียบเทียบค่าที่ได้จากการวัดการกระจายสัมพัทธ์ของอายุของสมาชิกในสอง
ครอบครัว พบว่าอายุของสมาชิกในครอบครัวหนึ่งมีการกระจาย อายุของสมาชิกใน
ครอบครัวที่สอง