

เรื่อง “หาค่าความแปรปรวน”

คำชี้แจง ให้นักเรียนหาค่า \bar{x} และ s^2 ของข้อมูลในแต่ละข้อต่อไปนี้ เติมลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

ตัวอย่าง จงหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูล 1, 2, 4, 7, 9, 12

x_i	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	วิธีทำ จากสูตร $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N}$ แทนค่า จะได้ $\bar{x} = \frac{35}{6} =$ จากสูตร $S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2}{N}}$ แทนค่า จะได้ $S = \sqrt{\frac{90.84}{6}}$ $S = \sqrt{15.14}$ $S^2 = 15.14$ ตอบ
1	- 4.8	23.04	
2	- 3.8	14.44	
4	- 1.8	3.24	
7	1.2	1.44	
9	3.2	10.24	
12	6.2	38.44	
$\sum_{i=1}^N x_i =$		$\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2 =$	

1. จงหาค่าความแปรปรวนของอายุ (ปี) ของเด็ก 8 คน ซึ่งมีอายุ ดังนี้ 15, 14, 12, 10, 10, 9, 8, 6

วิธีทำ ในที่นี้จะหาความแปรปรวน โดยใช้สูตร $s^2 = \frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \mu)^2}{N}$ และ สูตร $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N}$

x_i	15	14	12	10	10	9	8	6	$\sum_{i=1}^N x_i =$
x_i^2									$\sum_{i=1}^N x_i^2 =$
วิธีทำ									

2. จงหาความแปรปรวนของข้อมูลต่อไปนี้ 3, 4, 5, 6, 7

x_i	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	วิธีทำ
3			
4			
5			
6			
7			
$\sum_{i=1}^N x_i =$		$\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2 =$	

