

مقاييس التثنية: المفهوم والتطبيق

د. سيف بن فهد القحطاني

2014 الإحصاء

٢

5				5	5	5	5	5
							6	
5				5		5		5
					4			
				7				
							6	
5						5		
					4			
								3

تساوت
المتوسطات
لكن هل
تساوت
المجموعات؟

قيم المجموعة A.... ليس فيها أي تشتت...كلها متماثلة

قيم المجموعة B... فيها تشتت...ليست كلها متماثلة ولكن القيم متقاربة

قيم المجموعة C
تشتتها أكبر من B

5	0			5	5	5	5	5
	+1						6	
5	0			5		5		5
	-1				4			
	+2			7				
	+1						6	
5	0					5		
	-1				4			
	-2							3

القيمة 7 تقع فوق
المتوسط بدرجتين

$n = 3$

#	X	X - \bar{x}	(X - \bar{x}) ²
1	2	2 - 4 = (-2)	(-2) = 4
2	4	4 - 4 = 0	0 = 0
3	6	6 - 4 = (+2)	(+2) = 4
Σx	12	0	8

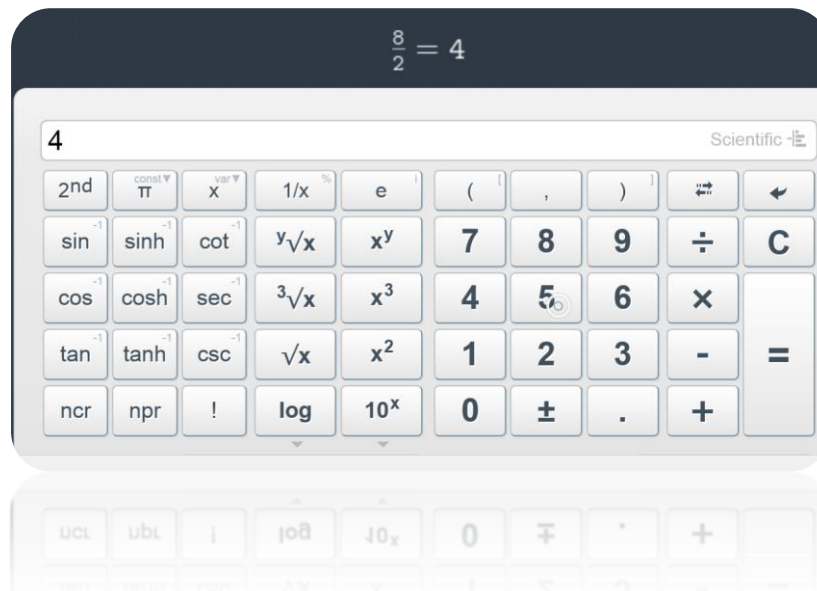
$\bar{x} = \frac{12}{3} = 4$

$\Sigma (x - \bar{x})^2$

البسيط

$$s^2 = \frac{\Sigma(x - \bar{x})^2}{n - 1}$$

$$s^2 = \frac{8}{3 - 1} = \frac{8}{2} = 4$$



ساده تر از اقلیماری

$$s = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

$$\sqrt{4} = 2$$

