

## المناقشة الرابعة

السؤال الأول: إذا كانت المتغير العشوائي  $X$  ينتمي الى التوزيع الطبيعي  $N(15, 16)$ ، أوجد

$$P(X > 19) - 1$$

$$P(X > 19)$$

$$P(X < 11) - 2$$

$$P(X < 11) = P(Z < -1) = 0,1587$$

### السؤال الثاني:

تخضع علامات الطلاب في مادة الاحصاء لتوزيع طبيعي بمعدل ٧٠ وانحراف معياري ٢٠، سحبت عينة عشوائية من ٣٦ طالبا، أحسب احتمال أن يزيد معدل علامات الطلاب عن ٧٨؟

نفرض ان معدل علامات الطلاب  $XX:N(70,20^2)$  المطلوب:  $P(X>78)=??$

نستخدم قانون توزيع  $Z$

$$Z = \frac{X - \mu}{s} = \frac{78 - 70}{20} = \frac{8}{20} = 0.4$$

$$P(X > 78) = P(Z > 0.4) = 1 - P(Z < 0.4) = 1 - 0.6554 = 0.3446$$