1- بفرض ان: درجة الثقة= 90% ، ودرجة الخطأ المتوقع = 3 ، والانحراف المعياري= 50 فان حجم العينة n يكون :

- 19 تقريبا
- 20 تقريبا
- 21 تقريبا
- 22 تقريبا

في احد المصانع، كان متوسط إنتاجية العامل في اليوم 20 وحدة بانحراف معياري 4 وحدات، وعلي فرض أن الإنتاجية هي متغير عشوائي يتبع توزيع طبيعي، اختير احد العمال عشوائيا، ما هو احتمال أن يكون إنتاجه اليومي ما بين 16 ، 22 وحدة؟

- احتمال ( 22 > x > 16 ) = 59, 0
- احتمال ( 22 > x > 16 ) = 57, 0
- احتمال ( 22 > x > 16 ) = 55, 0
- احتمال ( 22 > x > 16 ) = 53, 0

إذا كانت نسبة الإنتاج المعيب في احد المصانع هي 1% ، سحبت عينة عشوائية من 100 وحدة، وعلى فرض أن الإنتاج المعيب هو متغير عشوائي يتبع توزيع بواسون، ماهو احتمال (P) أن نجد بالعينة وحدة واحدة معيبة؟

- P ( x = 1) = 0.37
- P ( x = 1) = 0.35
- P ( x = 1) = 0.33
- P ( x = 1) = 0.30

س١:-

$n = \left(\frac{Z\sigma}{e}\right)^2$

$= \left(\frac{1.65 \times 50}{3}\right)^2$

$= 756.25$

المعطيات

الثقة = 90% $\Rightarrow Z = 1.65$

$e = 3$

$\sigma = 50$

ليست في الاختيارات !! هل الحل صحيح.

س٢:-

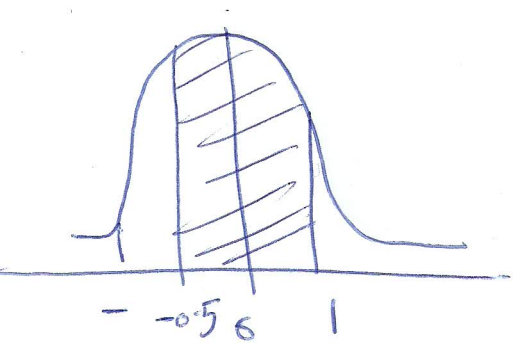
$\bar{X} = 20$

$\sigma = 4$

16-22 ??

$Z_{16} = \frac{20-16}{4} = 1 \Rightarrow Z = 0.8413$

$Z_{22} = \frac{20-22}{4} = -0.5 \Rightarrow Z = .6915$




$P = 0.8413 + 0.6915$

$= 1.5328$

لا يوجد بالحل

س٣:-

$P(X) = \frac{e^{-M} M^X}{X!} = \frac{e^{-0.01} 0.01^1}{1!} = 0.367$