السؤال الأول : صياغة السؤال خطأ والصحيح :

درجة الثقة = 95٪

درجة الخطأ = 3

التباين = 50

$$n = \frac{Z^2 S^2}{e^2} = \frac{(1.96)^2 50}{9} = 21.34 \simeq \boxed{21}$$

السؤال الثاني :

$$\mu = \frac{1 \times 100}{100} = 1$$

$$P(X) = \frac{e^{-\mu} \mu^x}{x!} = \frac{e^{-1} 1^x}{x!}$$

$$P(1) = \frac{e^{-1} 1^1}{1!} = e^{-1} = 0.367 \simeq \boxed{0.37}$$

السؤال الثالث الثاني :

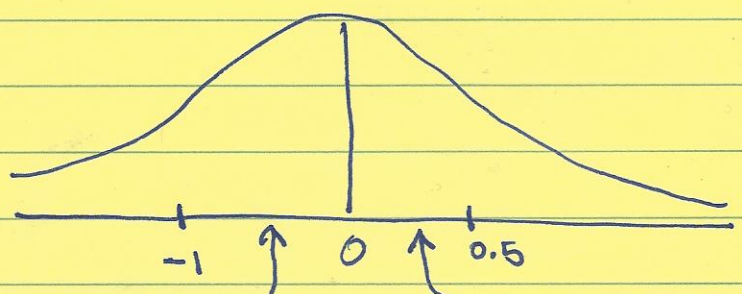
$\mu = 20 \quad \sigma = 4$

$16 < X < 22$

$$\frac{16-20}{4} < \frac{X-\mu}{\sigma} < \frac{22-20}{4}$$

$$\frac{-4}{4} < Z < \frac{2}{4}$$

$$-1 < Z < \frac{1}{2}$$



$= 0.8413 - 0.5 = 0.3413$ $\quad = 0.6915 - 0.5 = 0.1915$

$$P(Z) = 0.3413 + 0.1915 = \boxed{0.53}$$