1.1	**d**
1.2	**d**
1.3	**c**
1.4	**b**
1.5	**c**
1.6	**c**
1.7	**b**
1.8	**d**
1.9	**d**
1.10	**c**
1.11	**c**
1.12*	**b**
1.13	**b**
1.14	**d**
1.15	**c**
1.16	**d**
1.17	**d**
1.18	**e**
1.19	**c**
1.20	**b**

Λύση 1.12 : Έστω c η ζητούμενη διαφορά, θέλουμε να ισχύει η σχέση:

$$P(|\overline{x}-\mu|\le c)=0,90 \Rightarrow P(-c\le \overline{x}-\mu\le c)=0,90$$

Γνωρίζουμε ότι $\overline{x}\sim N(\mu,\dfrac{\sigma^2}{n})$ άρα $Z=\dfrac{\overline{x}-\mu}{\sigma/\sqrt{n}}\sim N(0,1)$ η τυποποίηση του $\overline{x}$.

Οπότε, στη προηγούμενη σχέση διαιρούμε με $\sigma/\sqrt{n}=10$ κατά μέλη για να ολοκληρωθεί η τυποποίηση.

$$\Rightarrow P\left(\frac{-c}{10}\le\frac{\overline{x}-\mu}{\sigma/\sqrt{n}}\le\frac{c}{10}\right)=0,90\overset{*}{\Rightarrow} G\left(\frac{c}{10}\right)-G\left(\frac{-c}{10}\right)=0,90\Rightarrow G\left(\frac{c}{10}\right)-1+G\left(\frac{c}{10}\right)=0,90$$

$$\Rightarrow 2G\left(\frac{c}{10}\right)=1,90\Rightarrow G\left(\frac{c}{10}\right)=0,95\overset{*}{\Rightarrow} G\left(\frac{c}{10}\right)=G(1,645)\Rightarrow\frac{c}{10}=1,645\Rightarrow c=16,45$$