

RANDOM.ORG

Search RANDOM.ORG

Search

True Random Number Service

Do you own an iOS or Android device? [Check out our app!](#)

Random Integer Generator

Here are your random numbers:

7 5 20

Timestamp: 2018-11-06 09:35:02 UTC

[Again!](#) [Go Back](#)

Note: The numbers are generated left to right, i.e., [across columns](#).

5. 모표준편차가 25 이므로

표본의 표준편차는 $\frac{25}{\sqrt{25}} = 5$ 임을 알 수 있다.

$P(-a < Z < a) = 0.95$, 즉 $P(Z < a) = 0.975$ 가 되는 a 를 표준정규분포표에서 찾아 보면, $a = 1.96$ 임을 알 수 있다.

통계량을 X 라 하면

$$Z = \frac{X - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} = \frac{X - 200}{\frac{25}{\sqrt{25}}} = \frac{X - 200}{5} \text{ 이다.}$$

모평균에 대한 95% 신뢰구간은

$$-1.96 < Z < 1.96$$

$$\Rightarrow -1.96 < \frac{X - 200}{5} < 1.96$$

$$\Rightarrow -9.8 < X - 200 < 9.8$$

$$\Rightarrow 190.2 < X < 209.8$$

따라서 모평균은 95%의 확률로 190.2 와 209.8 사이에 있다.