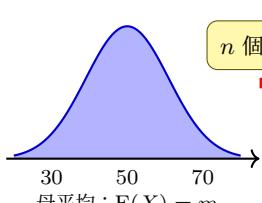


標本平均

母平均 m 、母標準偏差 σ の母集団から大きさ n の標本を無作為抽出するとき

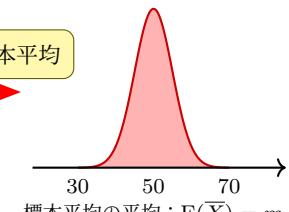
$$E(\bar{X}) = m$$

$$\sigma(\bar{X}) = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

母集団 X の分布

母平均: $E(X) = m$

母標準偏差: $\sigma(X) = \sigma$

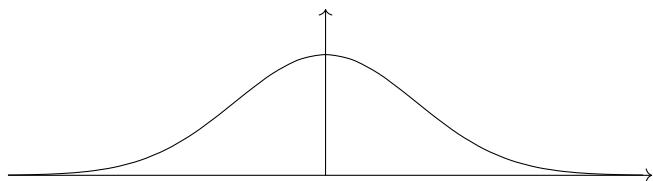
標本平均 \bar{X} の分布

標本平均の平均: $E(\bar{X}) = m$

標本平均の標準偏差: $\sigma(\bar{X}) = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$

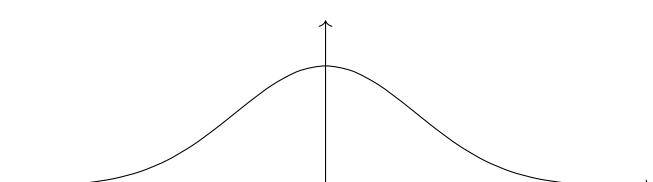
例 1 1万人が受験するテストがある。平均点が50点、標準偏差が10点であった。この受験者から次の人数を標本として取り出すとき、その標本平均 \bar{X} の、 $P(49 \leq \bar{X} \leq 51)$ の値を求めよ。

(1) 25人



答

(2) 100人

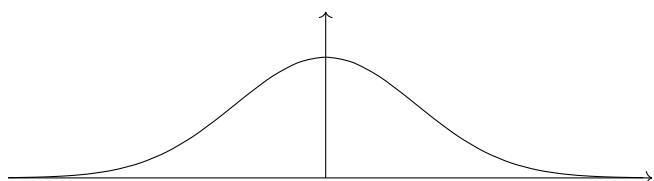


答

問 1

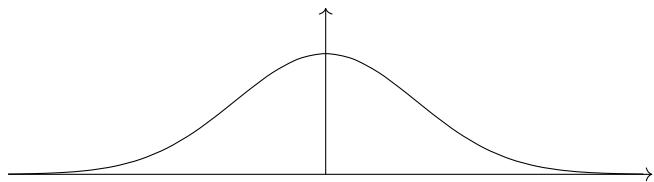
1万人が受験するテストがある。平均点が50点、標準偏差が10点であった。この受験者から次の人数を標本として取り出すとき、その標本平均 \bar{X} の、 $P(49 \leq \bar{X} \leq 51)$ の値を求めよ。

(1) 400人



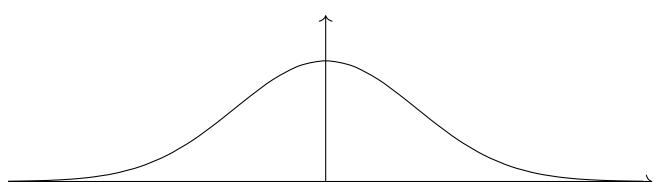
答

(2) 900人



答

問 2 あるみかん農園では、「L サイズみかん」として1箱36個入りで出荷している。L サイズみかんの重量は平均150g、標準偏差18gである。箱詰めされた36個のみかんについて、平均重量 \bar{X} が145g以上155g以下の確率を求めよ。



答

