2026-10-22 CSCA30_De_06_Cau_034

Mã bài CSCA30_De_06_Cau_034

Đề 06 · Câu 034 · Ngày 2026-10-22

Chương 19 - Biến ngẫu nhiên và đặc trưng số · Khó

Kết quả / 答案 B

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：标准正态分布 $\mu = 0$，$\sigma = 1$。

→ 原理：正态分布 $N(\mu, \sigma^2)$ 曲线关于 $x = \mu$ 对称，呈钟形；$\mu \pm \sigma$ 内约 68%，$\mu \pm 2\sigma$ 内约 95%；标准正态分布为 $N(0, 1)$。

第2步：$P(-1 \le X \le 1) = 2\Phi(1) - 1 \approx 0.6827$。

→ 原理：同上，正态分布 $N(\mu, \sigma^2)$ 曲线关于 $x = \mu$ 对称，呈钟形；$\mu \pm \sigma$ 内约 68%，$\mu \pm 2\sigma$ 内约 95%；标准正态分布为 $N(0, 1)$。

第3步：68–95–99.7 法则。

→ 原理：3σ 原则：$\mu \pm \sigma$ 内约 0.683，$\mu \pm 2\sigma$ 内约 0.954，$\mu \pm 3\sigma$ 内约 0.997。

说明：标准正态分布的均值为 0，标准差 $\sigma = 1$。因此所求概率为 $P(-1 \le X \le 1) = \Phi(1) - \Phi(-1) \approx 0.6827$，约为 68%，其中 Φ 是标准正态分布函数。

结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Phân phối chuẩn tắc có $\mu = 0$, $\sigma = 1$, nên cần $P(-1 \le X \le 1)$.

→ Lý thuyết: Phân phối chuẩn $N(\mu, \sigma^2)$: đồ thị hình chuông đối xứng qua $x = \mu$; khoảng $\mu \pm \sigma$ chứa khoảng 68%, $\mu \pm 2\sigma$ khoảng 95%, $\mu \pm 3\sigma$ khoảng 99,7% dữ liệu. Phân phối chuẩn tắc là $N(0, 1)$.

Bước 2 – $P(-1 \le X \le 1) = \Phi(1) - \Phi(-1) = 2\Phi(1) - 1 \approx 2 \cdot 0{,}8413 - 1 = 0{,}6827$.

→ Lý thuyết: nhắc lại – Phân phối chuẩn $N(\mu, \sigma^2)$: đồ thị hình chuông đối xứng qua $x = \mu$; khoảng $\mu \pm \sigma$ chứa khoảng 68%, $\mu \pm 2\sigma$ khoảng 95%, $\mu \pm 3\sigma$ khoảng 99,7% dữ liệu.

Bước 3 – Quy tắc 68–95–99,7: khoảng $\mu \pm \sigma$ chứa khoảng 68%, $\mu \pm 2\sigma$ khoảng 95%, $\mu \pm 3\sigma$ khoảng $99{,}7\%$.

→ Lý thuyết: Quy tắc 68–95–99,7: $P(\mu - \sigma < X < \mu + \sigma) \approx 0{,}683$, $P(\mu - 2\sigma < X < \mu + 2\sigma) \approx 0{,}954$, $P(\mu - 3\sigma < X < \mu + 3\sigma) \approx 0{,}997$.

Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目