

統計とデータ分析I StatI

Week10 DAMDAO Answers



Week10_DAM

標準正規分布の上側5%点を求めよ。Find the upper 5-percentile of z-dist.

- 1. ☐ 1.64
- 2. ☐ 1.98
- 3. ☐ 2.23
- 4. ☐ 1.28
- 5. ☐ 1.45

標準正規分布の上側5%点を求めよ。Find the upper 5-percentile of z-dist.

- 1. ☒ 1.64
- 2. ☐ 1.98
- 3. ☐ 2.23
- 4. ☐ 1.28
- 5. ☐ 1.45

10点

```
1 from scipy.stats import norm
2 norm.ppf(0.95)
```

1.6448536269514722

標準正規分布の上側10%点を求めよ。Find the upper 10-percentile of z-dist.

- 1. ☐ 1.28
- 2. ☐ 1.31
- 3. ☐ 1.45
- 4. ☐ 1.64
- 5. ☐ 1.98

標準正規分布の上側10%点を求めよ。Find the upper 10-percentile of z-dist.

- 1. ☒ 1.28
- 2. ☐ 1.31
- 3. ☐ 1.45
- 4. ☐ 1.64
- 5. ☐ 1.98

10点

```
1 from scipy.stats import norm
2 norm.ppf(0.9)
```

1.2815515655446004

正規分布 $N(3, 3^2)$ の上側5%点を求めよ。

Find the upper 5-percentile of $N(3, 3^2)$.

- 1. ☐ 7.93
- 2. ☐ 6.22
- 3. ☐ 5.66
- 4. ☐ 8.12
- 5. ☐ 8.67

正規分布 $N(3, 3^2)$ の上側5%点を求めよ。

Find the upper 5-percentile of $N(3, 3^2)$.

- 1. ☒ 7.93
- 2. ☐ 6.22
- 3. ☐ 5.66
- 4. ☐ 8.12
- 5. ☐ 8.67

10点

```
1 from scipy.stats import norm
2 norm.ppf(0.95, loc=3, scale=3)
```

7.934560880854416

正規分布 $N(10, 1^2)$ の上側10%点を求めよ。

Find the upper 10-percentile of $N(10, 1^2)$.

- 1. ☐ 11.28
- 2. ☐ 10.35
- 3. ☐ 9.68
- 4. ☐ 1.28
- 5. ☐ 6.97

正規分布 $N(10, 1^2)$ の上側10%点を求めよ。

Find the upper 10-percentile of $N(10, 1^2)$.

1. ☒ 11.28

2. ☐ 10.35

3. ☐ 9.68

4. ☐ 1.28

5. ☐ 6.97

10 点

```
1 from scipy.stats import norm  
2 norm.ppf(0.9, loc=10, scale=1)
```

11.2815515655446

Week10_DAO

$\lambda = 5$ の指数分布に従う確率変数 X について、累積確率 $P(X \leq 3)$ を求めよ。

Find the cumulative distribution $P(X \leq 3)$ for X following the exp. dist. of $\lambda = 5$.

- 1. ☐ 1.00
- 2. ☐ 0.87
- 3. ☐ 0.91
- 4. ☐ 0.23
- 5. ☐ 0.65

$\lambda = 5$ の指数分布に従う確率変数 X について、累積確率 $P(X \leq 3)$ を求めよ。
Find the cumulative distribution $P(X \leq 3)$ for X following the exp. dist. of $\lambda = 5$.

- 1. ☒ 1.00
- 2. ☐ 0.87
- 3. ☐ 0.91
- 4. ☐ 0.23
- 5. ☐ 0.65

10 点

```
1 from scipy.stats import expon
2 lamb=5
3 expon.cdf(3, scale=1/lamb)
```

0.9999996940976795

$\lambda = 4$ の指数分布に従う確率変数 X について、累積確率 $P(X \leq 0.1)$ を求めよ。
For a r.v. X that follows the exp.dist. of $\lambda = 4$, find $P(X \leq 0.1)$.

1. ☐ 0.33
2. ☐ 0.23
3. ☐ 0.15
4. ☐ 0.41
5. ☐ 0.48

$\lambda = 4$ の指数分布に従う確率変数 X について、累積確率 $P(X \leq 0.1)$ を求めよ。

For a r.v. X that follows the exp.dist. of $\lambda = 4$, find $P(X \leq 0.1)$.

- 1. ☒ 0.33
- 2. ☐ 0.23
- 3. ☐ 0.15
- 4. ☐ 0.41
- 5. ☐ 0.48

10 点

```
1 from scipy.stats import expon
2 lamb=4
3 expon.cdf(0.1, scale=1/lamb)
```

0.3296799539643607

$\lambda = 6$ の指数分布に従う確率変数 X について、累積確率 $P(X \leq 0.5)$ を求めよ。
For a r.v. X that follows the exp. dist. of $\lambda = 6$, find $P(X \leq 0.5)$.

- 1. ☐ 0.95
- 2. ☐ 0.91
- 3. ☐ 0.84
- 4. ☐ 0.75
- 5. ☐ 0.79

$\lambda = 6$ の指数分布に従う確率変数 X について、累積確率 $P(X \leq 0.5)$ を求めよ。

For a r.v. X that follows the exp. dist. of $\lambda = 6$, find $P(X \leq 0.5)$.

- 1. ☒ 0.95
- 2. ☐ 0.91
- 3. ☐ 0.84
- 4. ☐ 0.75
- 5. ☐ 0.79

10点

```
1 from scipy.stats import expon
2 lamb=6
3 expon.cdf(0.5, scale=1/lamb)
```

0.950212931632136