

مطالب مهم میان ترم:

- ۱- تشخیص متغیرهای پاسخ (وابسته) و آزاد.
- ۲- در یک مدل خطی (ساده یا چندگانه) برای کدام متغیرها باید شرط نرمال بودن توزیع را بررسی کنیم؟ چرا؟
- ۳- در یک رگرسیون ساده، قبل از برازش مدل، وجود رابطه خطی را چگونه بررسی می کنیم؟
- ۴- در یک رگرسیون چندگانه، وجود رابطه خطی بین متغیر وابسته و متغیرهای آزاد را چگونه بررسی می کنیم؟
- ۵- شرایط اولیه مدل های رگرسیون خطی را نام ببرید؟ و توضیح دهید این شرایط روی کدامیک از متغیرها بررسی می شوند؟
- ۶-
- ۷- نوشتن فرمول مدل رگرسیون ساده و چندمتغیره را می دانید؟
- ۸- فرمول ماتریسی مدل رگرسیون چندگانه را می دانید؟
- ۹- فرمول برآورد بردار پارامترهای مدل رگرسیون ساده و چندمتغیره را می دانید؟
- ۱۰- روشهای مهم در برآورد پارامترهای مدل رگرسیون را می دانید؟ می توانید هرکدام را توضیح دهید؟
- ۱۱- برآوردگر بردار پارامتر در رگرسیون خطی چه خصوصیتی دارد؟
- ۱۲- تعریف رگرسیون غیر خطی را می دانید؟
- ۱۳- نقش خطاها در مدل رگرسیون خطی چیست و چند مورد استفاده از خطاها را بیان کنید.
- ۱۴- انواع خطاها در مدل رگرسیون خطی را بیان کنید و مورد استفاده از آنها توضیح دهید؟
- ۱۵- آزمون فرضیه ها در بررسی مدل رگرسیون را بیان کنید؟
- ۱۶- فرمول تبدیل باکس و کاکس چیست؟ توضیح دهید در چه مواردی از آن استفاده می شود؟
- ۱۷- به نظر شما یکی از اهداف مهم در برازش مدل های رگرسیون چیست؟
- ۱۸- آیا (جدول) آزمون فرضیه را می دانید؟ این آزمون برای بررسی چه چیزی (مدل رگرسیون) استفاده می شود؟
- ۱۹- آیا جدول آزمون فرضیه تعمیم یافته را می دانید؟ این جدول برای بررسی چه چیزی (مدل رگرسیون) استفاده می شود؟
- ۲۰- اصول اعتبار سنجی متقابل (Principal of Cross Validation) را می دانید؟
- ۲۱- آیا روشهای انتخاب مدل را می دانید؟ نام ببرید و هرکدام را توضیح دهید؟
- ۲۲- آیا روشهای الگوریتمی انتخاب مدل را می دانید؟ نام ببرید و هرکدام را توضیح دهید؟
- ۲۳- پس از برازش مدل رگرسیون، مدل نهایی را چگونه انتخاب می کنیم؟
- ۲۴- رابطه بین ضریب همبستگی خطی و ضریب تعیین در مدل رگرسیون خطی ساده چیست؟

- ۲۵- برای پایان ترم:
- ۲۶- تفاوت داده پرت و داده موثر را می دانید؟ توضیح دهید.
- ۲۷- برای تشخیص داده های پرت و موثر در یک مدل برازش شده رگرسیون پیشنهاد شما چیست؟
- ۲۸- تعیین مدل رگرسیون نهایی (بهترین مدل) چگونه انجام می شود.
- ۲۹- همخطی در یک رگرسیون ساده ممکن است داشته باشیم یا رگرسیون چندگانه؟
- ۳۰- همخطی را در رگرسیون تعریف کنید و توضیح دهید چند نوع همخطی داریم؟
- ۳۱- تشخیص همخطی در رگرسیون خطی چگونه انجام می شود؟
- ۳۲- معیار VIF را توضیح دهید و برای چه تشخیص چه چیزی استفاده می شود؟
- ۳۳- الگوریتم تشخیص همخطی را بنویسید.
- ۳۴- رگرسیون لاجستیک را در ۵ خط توضیح دهید.
- ۳۵- رگرسیون چندجمله ای را در ۵ خط توضیح دهید.
- ۳۶- متغیرهای توصیفی (گروهی) چند مقداری را در رگرسیون توضیح داده و راه حل شما چیست؟
- ۳۷- اثر متقابل دو یا چند متغیر را در رگرسیون توضیح دهید و اثر متقابل آنها را چگونه در مدل لحاظ می کنیم؟ مثال بزنید.
- ۳۸- سه مثال موش، درخت و درجه حرارت سطح دریاچه مثالهایی است که نشان میدهند رگرسیون خطی در مورد آنها درست نیست و ...
- ۳۹- فرمت مدل های آمیخته خطی تعمیم یافته را نوشته و عناصر آن را توضیح دهید.
- ۴۰-