

1.下面哪一个不是行列式 的特征值 () :

- A. -1
- B. 1
- C. 2
- D. 8

解析:

对上面的行列式进行求特征值:

$$\begin{vmatrix} \lambda - 1 & 0 \\ 0 & \lambda - 8 \end{vmatrix} = 0 \Rightarrow \lambda - 1 = 0 \text{ 或 } \lambda - 8 = 0$$

所以特征值为 。

答案选B

2.从一副52张扑克牌中，随机挑选一张，它是红色的或者是6的概率是多少 ()

- A. 15/26
- B. 7/13
- C. 1/2
- D. 6/13

解析:

- 选到红色牌的概率: $26/52$
- 选到6的概率为: $4/52$
- 选到是红色的也是6的概率为: $2/52$
- 所以选到红色或者6的概率为: $P(\text{红色 or } 6) = 26/52 + 4/52 - 2/52 = 28/52 = 7/13$

答案选B

3.下面说法不正确的是 () :

- A. 无向图的邻接矩阵是对称矩阵
- B. 一颗满二叉树，高度为h，则它的节点总数为
- C. 在一棵非空二叉树中，叶子节点的总数比度为2的节点总数多1个
- D. 归并排序的时间复杂度与数据初始分布有关。

解析：归并排序算法的时间复杂度与数据初始分布无关，时间复杂度总是

答案选D

4. 下面说法正确的是（）：

- A. SVM是一种生成式模型
- B. 当采用tanh作为激活函数，输出值为-1.5
- C. 与使用L1正则相比，使用L2正则会使更多的参数值为0
- D. $\text{softmax}(X+c)$ 的结果与 $\text{softmax}(X)$ 的结果一致，其中X是向量，c是常量

解析：SVM是一种判别式模型；tanh的取值范围为(-1,1); L1正则会使更多的参数为0，进行特征选择；

答案选D

1. 下面的描述不正确的是():

- A. 采用CBOW训练词向量，是用周围词去预测中心词
- B. word2vec采用了Hierarchical softmax方法，时间复杂度为
- C. Glove利用词共现矩阵来训练词向量
- D. fasttext引入了词内的n-gram信息

解析：word2vec采用了Hierarchical softmax方法后，时间复杂度由 降为 .

答案选B