**定积分的概念考点-高中数学选修2-2第一章**

**一、选择题**

**1.（2013·湖北高考理科·Ｔ7）**一辆汽车在高速公路上行驶，由于遇到紧急情况而刹车，以速度v(t)=7―3t+（t的单位：s，v的单位：m/s）行驶至停止。在此期间汽车继续行驶的距离（单位：m）是（ ）

A.1+25㏑5 B.8+25㏑ C.4+25㏑5 D4+50㏑2

【解题指南】先求行驶至停止时所用时间.再求积分.

【解析】选C. =0，解得t ＝4或t＝（不合题意，舍去），即汽车经过4秒中后停止，在此期间汽车继续行驶的距离为

=＝.

2. **（2013·江西高考理科·Ｔ6）**若 ，,则s1,s2,s3的大小关系为( )

A. s1＜s2＜s3 s2＜s1＜s3 s2＜s3＜s1  s3＜s2＜s1

【解题指南】根据微积分基本定理，分别求出的值，进行比较即可.

【解析】选B.因为 s1；

s2；s3.所以s2＜s1＜s3.

二、填空题

3. **（2013·湖南高考理科·Ｔ12）**若 .

【解题指南】本题结合公式 ，其中，来计算积分上限值.

【解析】

【答案】3

**4.（2013·福建高考理科·Ｔ15）**当时，有如下表达式：

两边同时积分得：

，从而得到如下等式：



请根据以上材料所蕴含的数学思想方法，计算：



【解题指南】依托新情境材料，考查考生阅读理解、提取相关信息的能力，考查考生的学习潜能；

【解析】

两边同时积分得



，

右边

【答案】