3.5

由得:

由得:

由得:

由得:

由于和同号，因此

3.7

1. 先计算

由得:

由于，则

所以=0.158

1. 同理，，

因此

转换为

1. 6

因此

1. 同理，

3.24

在本题中，各节点边上的表格为相应节点的条件概率表。为解决这一问题，可分别用大写字母B、E、A、L和Z表示布尔变量节点“盗贼入侵”、“地震发生”、“报警声响”、“李来电话” 和“张来电话”，并分别用小写字母b、e、a、1和z表示上述逻辑变量取值为“True”，分别用¬b、¬e、¬a、¬l和¬z表示上述逻辑变量取值为“False”。  
 根据题意，相应变量的取值分别为：a、¬b、¬e、¬l、z  
 即有概率P(l⋀z⋀a⋀¬b⋀¬e) =P(l|a)P(z|a)P(a|¬b⋀¬e)P(¬b)P(¬e)  
 =0.9\*0.7\*0.01\*0. 999\*0. 998 =0.00063