1、某次比赛的计分规则是：胜一场得3分，平一场得1分，负一场得0分，某球队参赛15场，积33分，若不考虑比赛顺序，则该队胜、平、负的情况可能有（ ）种。

A.15 B.11 C.5 D.3

D【解析】略。

2、用一条直线把一个正方形分成完全一样的两部分，有（ ）种分法。

A.2 B.4 C.6 D.无数

D【解析】只要是通过正方形的中心的直线，就可以把正方形分成两个完全一样的两部分。

3、如果把甲桶中水的四分之一倒入乙桶后，甲、乙两桶中的水质量比是1:2，则甲、乙两桶原有水的质量比是（ ）。

A.2：3 B.4：5 C.3：4 D.5：4

B【解析】设原来甲中水的质量为，乙中水的质量为，。

4、△ABC的边长分别是a=m2-1，b=m2+1,c=2m，（>0），则△ABC是（ ）。

A.等边三角形 B.钝角三角形 C.直角三角形 D.锐角三角形

4、C【解析】已知，所以>1，且，，因此，是△ABC的最长的边，又

=。

5、当0<<5时，化简后是（ ）

A.10-25 B.5 C.2+5 D.2-5

D【解析】略。

6、如图：ABCD是正方形，三角形DEF的面积比三角形ABE的面积大6平方厘米。已知CD长4厘米，则DF长（ ）厘米。

A.8 B.6 C.7 D.9

C【解析】设长为厘米。提示

。

7、函数的最大值为（ ）

A.0 B. C.1 D.

B【解析】函数的定义域为均在上单调递增。

∴上单调递增，的最大值为。

8、直线，与是异面直线，则与的位置关系是（ D ）

A.相交 B.异面 C.平行 D.相交或异面

1. D【解析】略。

9、已知为等比数列，均为正数，，，则该数列各项的和为（ ）

A. B.32 C.63 D.+

【解析】因为为等比数列，设其公比为，则，，解得=16，，故其前项和为=，所以数列各项的和S==32=32。

10、同时掷3枚均匀硬币，则恰有2枚正面朝上的概率为（ ）

A.0.5 B.0.25 C.0.125 D.0.375

D【解析】所求事件的概率为.