黄石市2022年高三数学下学期高考模拟试卷带解析及答案

1.

已知集合$A=\{x|2^x<4\},B=\{x|-2<-x<1,x\in N\}$，则$A\cap B$=（）

A. $\{1\}$ B. $\{x|-1<x<2\}$ C. $\{0，1\}$ D. $\{x|x<2\}$

2.

若复数$z=\frac{2+i}{i}$，则z的共轭复数所对应点在（）

A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

3.

设m,n是两条不同的直线，α,β是两个不同的平面，且$m\subset\alpha,n\subset\beta$，下列命题中正确的是（）

A. 若$\alpha\perp\beta$，则$m\perp n$ B. 若$\alpha//\beta$，则$m//n$

C. 若$m\perp n$，则$\alpha\perp\beta$ D. 若$n\perp\alpha$，则$\alpha\perp\beta$

4.

程大位是明代著名数学家，他的《新编直指算法统宗》是中国历史上一部影响巨大的著作，它问世后不久便风行宇内，成为明清之际研习数学者必读的教材，而且传到朝鲜、日本及东南亚地区，对推动汉字文化圈的数学发展起了重要的作用.卷八中第33问是：“今有三角果一垛，底阔每面七个，问该若干？”如图是解决该问题的程序框图，执行该程序框图，求得该垛果子的总数S为（）

A. 120 B. 84 C. 56 D. 28

5.

一只蚂蚁在边长为4的正三角形区域内随机爬行，则它在离三个顶点距离都大于2的区域内的概率为

A. $1-\frac{\sqrt{3}\pi}{6}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{\sqrt{3}\pi}{6}$ D. $\frac{1}{4}$

6.

已知函数$f(x)=2\sin(\omega x+\varphi)(\omega>0)$的部分图象如图所示，则函数$f(x)$的一个单调递增区间是（）

更多资料到官网：http://www.wuliaojz.com
官方公众号：物料族族