

2022 年 1 月福建学业水平考试数学试题参考答案

(回忆版试题答案, 仅供参考)

一、单项选择题

1、 $A=\{-1, 0, 1\}$, $B=\{0, 1, 2\}$, $A \cap B =$

答案: $A \cap B = \{0, 1\}$

2、为下列哪个图形

答案: 圆柱

3、 $\log_3(3x-2)$ 的定义域

答案: $(\frac{2}{3}, +\infty)$

4 $a_1=4$, $d=2$, 求 a_5

答案 12

5、 $f(x)=x+1/x$, 大致图象

6、 $\sin a=3/5$, a 在第一象限, 求 $\cos a$

答案: $\cos a = 4/5$

9、 $a=\log_3 4$, $b=\log_3 2$, $c=\log_2 1/2$

答案: $c < b < a$

10、 $\sin 2x$ 的周期

11、在长方体 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 中, E, F 分别为 BB_1, B_1C_1 的中点

答案: AA_1E 平行于平面 CC_1D_1D

13、 $f(x)=\sin(x+\pi/3)+1$, 是由 $f(x)=\sin x$ 怎样得到的

14、 $f(x)=2x^2+3x-4$, 零点的取值范围

答案 $(0, 1)$

15 那个能表示向量 $(3, 5)$

答案 D

有一题是：已知直线 m 与平面 α ，则下列结论成立的是：若直线 m 平面 α 没有公共点，则 $m \parallel \alpha$ 。

有一题是零点那个 x 的范围是选 c

有一题问周期，答案是 π

二、填空题

16、 $a_1=1$, $a_{n+1}=2a_n$, 求 S_5

答案 15

17、 $a=\sqrt{3}$, $A=60^\circ$, $B=45^\circ$, 求 b

答案 $\sqrt{5}$

18、 $a=4$, $b=5$, $ab=10$, 求夹角

答案是 60°

19、线性回归方程 $y=0.67x+55$, 求 x 为 200 时的值

答案 189

20 一个体积为 9 立方米的容器，其中一边的长为 1，底面 200 一平方，求造价最便宜时的高

答案为 3

三、解答题

21、考三角函数与单位圆结合： $p(3/5, 4/5)$

1 求 $\sin(\pi-a)$

2 求 $\tan(\pi/4-a)$ 的值

答案 (1) $5/4$ (2) $\tan=-7$ $\sin=y \div x$

22、考统计概率，总共 1000 名学生

(40-50) (50-60) (90-100) 的频率/组距分别为 a , a , b , 0.4 , 0.3 , 0.2

1 若当 $a=0.002$, $b=0.006$ 时，求成绩的平均数

2 如果 100 个人里面 (60-70) 的有八个人，求低于 60 分的人数

答案: 80.4, 20

23、立体几何三棱锥证垂直和求体积，在三棱锥 $P-ABC$ 里，平面 PAD 垂直于平面 ABC , AB 垂直 AC 。(根据面面垂直得出高，那个根据 $\tan$ 的值得出底面三角形的高，体积 $2/3$ 倍根号 3)

1 求 PA 垂直 BC

2 当 $PA=PB=BC=2$, 角 $BAC=30^\circ$ 时，求三棱锥 $P-ABC$ 的体积

答案: 2 三分之二根号三

24、考双曲余弦函数和双曲正弦函数证奇偶性和求参数取值范围, $f(x)=e^x-e^{-x}/2$, $g(x)=e^x+e^{-x}/2$ 。

1、任选一个求奇偶性

2、 $h(x)=f(x)-ag(x)$ 有零点，求 a 的范围

25、基础圆锥曲线，考圆和交点弦定理，圆 c 过 $a(1, 2)$ $b(2, 1)$ 两点， $y=-x$ 。定值=4，

1、求圆的方程

答案: 圆的方程是 $x^2+y^2=5$ (联立方程、设圆的标准方程，然后把 1, 2 和 2, 1 带入，解得 $x=0, y=0$)

答案: 最后一题第二小问 (0, 1)

答案: 第三问 (0, 3)

关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（[网址: www.zizzs.com](http://www.zizzs.com)）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国90%以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。

