

全国成人高等学校高中起点统一考试 标准预测试卷

数 学(文 科)

学 苑 出 版 社

数学(文科)标准预测试卷(一)

(考试时间 120 分钟)

题号	一	二	三	总分	
题分	20	20	20	核分人	
得分				复查人	

第一部分 选择题

得分	评卷人	复查人

一、选择题 本大题共 12 小题,每小题 5 分,共 60 分。在每小题给出的四个选项中,请将正确选项写在题后的括号中。

1. 设集合 $A = \{x | x > 0\}$, 集合 $B = \{x | x < 0\}$, 则 $A \cap B =$ ()

2. 函数 $y = \sin x$ 的周期是 ()

3. 已知 $a = 2$, $b = 3$, 则 $a + b =$ ()

4. 方程 $x^2 - 5x + 6 = 0$ 的两实根分别为 x_1 和 x_2 , 则不等式 $x_1 < x < x_2$ 的解集为 ()

5. 已知 $\log_2 8 = 3$, 则 $\log_2 16 =$ ()

6. 函数 $y = \tan x$ 的定义域是 ()

7. 已知 $a = 1$, $b = 2$, 则 $a^2 + b^2 =$ ()

8. 已知 $\sin \theta = \frac{1}{2}$, 则 $\cos \theta =$ ()

9. 函数 $y = x^2$ 是 ()

10. 已知 $f(x) = x^2 + 1$, 则 $f(2) =$ ()

11. 已知 $\log_2 4 = 2$, 则 $\log_2 16 =$ ()

12. 已知 $\sin \theta = \frac{1}{2}$, 则 $\cos \theta =$ ()

13. 已知 $a = 1$, $b = 2$, 则 $a^2 + b^2 =$ ()

14. 已知 $\log_2 8 = 3$, 则 $\log_2 16 =$ ()

续以 圆为首项 圆为公比的等比数列{猿} ,其前 灶项的和为 圆源,则 猿越 (摇摇)

摇粤 圆源摇摇 月 圆源

摇悦 圆源摇摇 阅 圆源

遽已知 圆^圆 圆^圆 是函数 枣曾 越曾^圆 原曾垣 圆与 曾轴的两个交点 ,且 枣曾的最小值为 原猿,则 贼越 (摇摇)

摇粤 圆^圆 (圆垣 猿)摇摇 月 圆^圆 (圆依 猿)

摇悦 圆^圆 (源垣 猿)摇摇 阅 圆^圆 (源依 猿)

苑已知 精^圆 越园,精^圆 越原^猿 圆,则 茁越 (摇摇)

摇粤 ^缘 摇摇 月 ^缘 垣噪,噪在

摇悦 ^圆 垣噪,噪在摇摇 阅 ^缘 垣噪,噪在

愿 圆^圆 缘越 (摇摇)

摇粤 原圆垣 猿摇摇 月 圆原 猿

摇悦 原圆原 猿摇摇 阅 圆垣 猿

怨将 赠越圆^圆 (圆原 ^π 源)向_____ 平移_____ 就可得到 赠越圆^圆 曾原圆^圆 赠的图象 郾 (摇摇)

摇粤 右, ^π 摇摇 月 左, ^π 源

摇悦 右, ^π 愿摇摇 阅 左, ^π 愿

员已知 △粤月悦中 遭越圆,精越圆,精越^圆 圆,则 泽^圆 泽^圆 泽^圆 越 (摇摇)

摇粤 猿猿猿摇摇 月 猿/猿猿猿

摇悦 猿猿猿摇摇 阅 猿猿猿/猿

员已知圆的圆心为(原圆),且该圆过(原圆)与(圆)的中点,则原点与圆上点之间的所有连线中最短的与最长的线段的长度分别为 (摇摇)

摇粤 $\sqrt{\frac{缘原圆}{缘垣圆}}$ 摇摇

摇悦 $\sqrt{\frac{圆}{缘}}$ 摇摇

员 $\sqrt{\frac{圆}{缘}}$ 曲线 赠越原 $\sqrt{\frac{圆}{缘}}$ 的开口向 (摇摇)

摇粤 $\sqrt{\frac{圆}{缘}}$ 摇摇

摇悦 $\sqrt{\frac{圆}{缘}}$ 上摇摇

员 $\sqrt{\frac{圆}{缘}}$ 用 园员圆猿源这几个数可以组成的没有重复数字的自然数中 ,四个数共有_____个 鄢

摇粤 $\sqrt{\frac{圆}{缘}}$ 摇摇

摇悦 $\sqrt{\frac{圆}{缘}}$ 摇摇

员 $\sqrt{\frac{圆}{缘}}$ 书架上放了语文、数学、英语三本书 ,每次从中取一本 ,取三次 ,三次所取的书依次为数学、英语、语文的概率是 (摇摇)

摇粤 $\sqrt{\frac{圆}{缘}}$ 摇摇

摇悦 $\sqrt{\frac{圆}{缘}}$ 摇摇

员 $\sqrt{\frac{圆}{缘}}$ 直线 赠越原 $\sqrt{\frac{圆}{缘}}$ 与直线 曾垣 $\sqrt{\frac{圆}{缘}}$ 平行 ,且两直线的距离为 $\sqrt{\frac{圆}{缘}}$ 则 皂 ,灶的值分别为 (摇摇)

摇粤 $\sqrt{\frac{圆}{缘}}$ 摇摇

摇悦 $\sqrt{\frac{圆}{缘}}$ 摇摇

第二部分摇选择题

得摇分	评卷人	复查人

二、填空题 本大题共 源小题 ;每小题 缘分 ,共 圆分 鄢把答案填在题中横线上 鄢

员 $\sqrt{\frac{圆}{缘}}$ 粤月悦阅四人参加越野赛 ,没有人同时到达终点 ,则 粤和 悦分获一、二名的概率为 _____ 鄢

员 $\sqrt{\frac{圆}{缘}}$ 已知 赠越原 $\sqrt{\frac{圆}{缘}}$,则 源是_____位数 鄢

12. 已知向量 $\vec{a} = (1, 1)$, $\vec{b} = (1, 0)$, $\vec{c} = (0, 1)$, 则平行于向量 $\vec{a}$ 且过原点的直线方程为 _____.

13. 已知等差数列 $\{a_n\}$ 中, $a_1 = 1$, $a_2 = 2$, 则 $a_3 =$ _____.

得分	评卷人	复查人

三、解答题 : 本大题共 4 小题 , 共 40 分 . 解答应写出推理、演算步骤 .

14. 过点 $P(1, 1)$ 向圆 $x^2 + y^2 = 4$ 作切线 , 求切线与圆弧所围部分的面积 .

某商场欲低价处理某种商品 ,据分析若降价 x 元 ,购买人数将增加 $2x$ 人 ,且若降价幅度不低于 2 元 ,则每人将从原先的购买一件该商品 ,变为购买两件 ,求该商品销售额最大时的降价幅度 .

已知直线 l 过点 $P(1, 2)$ 且与 x 轴的交点为 A ,且倾斜角是 l 的倾斜角的一半,求 l 上与原点的距离最短的点的坐标

已知椭圆 $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ 与直线 $y = kx + m$ 有两个交点,证明 $\triangle ABC$ 为直角三角形

数学(文科)标准预测试卷(二)

(考试时间 120 分钟)

题号	一	二	三	总分	
题分	20	20	20	核分人	
得分				复查人	

第一部分 选择题

得分	评卷人	复查人

一、选择题 本大题共 12 小题,每小题 5 分,共 60 分。在每小题给出的四个选项中,请将正确选项写在题后的括号中。

1. 已知 $\sin \alpha = \frac{1}{2}$, $\sin \beta = \frac{1}{3}$, 则下列关系正确的是 ()

A. $\sin \alpha \neq \sin \beta$ B. $\sin \alpha \cap \sin \beta$

C. $\sin \alpha \subset \sin \beta$ D. $\sin \alpha \cup \sin \beta$

2. 抛物线 $y^2 = 4x$ 的顶点为 (0,0), 则 y 的值分别为 ()

A. $y = 2$ B. $y = -2$

C. $y = 0$ D. $y = 0$

3. 不等式 $x^2 - 3x + 2 < 0$ 的解集为 ()

A. $\{x | 1 < x < 2\}$ B. $\{x | 1 < x < 2\}$

C. $\{x | 1 < x < 2\}$ D. $\{x | 1 < x < 2\}$

4. 函数 $y = \sin x$ 的定义域为 $(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2})$, 若 $x \in (-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2})$, 则 y 的取值范围是 ()

A. $(-\frac{1}{2}, \frac{1}{2})$ B. $(-\frac{1}{2}, \frac{1}{2})$

C. $(-\frac{1}{2}, \frac{1}{2})$ D. $(-\frac{1}{2}, \frac{1}{2})$

5. 已知等比数列 $\{a_n\}$ 的第 1 项是 1, 第 2 项是 2, 则 a_3 为 ()

摇摇愿依圆/圆摇摇

月圓恩同圓圓

摇摇愿愿京京圆圆圆摇摇

閱陳園

的另两条边中,粤悦边过(原员)点,月悦边过(园)点,则 $\angle$ 悦越(摇摇)

摇摇粤圆缘摇摇

用員殺

摇摇陳毅摇摇

閱源參殺

旌隨早 圓原集早愿越

(摇摇)

摇摇原圆摇摇

廖原

摇摇圆摇摇

閱覽員

已知 $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = 1$ ， $x, y, z \in \mathbb{R}^+$ ，则 $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z}$ 的取值范围为 () (摇摇)

摇掣原圆葬园摇摇

屢葬猿

摇摇原员葬员摇摇

阅园葬圆

粵越已知△粵悦中，粵越云殺月越緣悅越緣則葬遭垣糟越（摇摇）

摇摇忽猿摇摇

邕園
邕園

怨/圆/猿/猿/远/猿
远

怨/圆原猿/猿垣远圆猿
远

15. 已知两直线的斜率分别为 $\frac{1}{2}$ 和 $\frac{1}{3}$ ，则这两条直线的夹角为 _____ (摇摇)

摇摇摇

月陳園殺

摇摇毘毘摇摇

閱張勇殺

易曰：已知，罔约，约 $\frac{\pi}{\text{圆}}$ ，原 $\frac{\pi}{\text{圆}}$ ，约 $\frac{\pi}{\text{圆}}$ ，罔 $\frac{\pi}{\text{圆}}$ ，越猿，精 $\frac{\pi}{\text{圆}}$ ，越缘，则藏 $(\alpha \text{ 垣 } \beta)$ 越 (摇摇)

摇摇猿摇摇

遠
郎

直线与轴有两个交点,且原,则_____

曲线与围成的区域的面积为_____

已知△的三边,则_____

得分	评卷人	复查人

三、解答题 本大题共 小题,共 分 解答应写出推理、演算步骤

计算 (结果保留 位小数)

已知,求

已知数列 $\{a_n\}$ 中 $a_1 = 1, a_2 = 2, a_3 = 3, \dots$ 求 a_n

求函数 $y = f(x)$ 在 $[a, b]$ 上的最大值和最小值；

(求 $y = f(x)$ 的最值)

圆与椭圆 葬曾垣赠越员与抛物线 赠越曾 有公共的焦点 ,若将抛物线向右平移 员,则抛物线的准线就会与 赠轴重合 ,求椭圆的离心率 鄢