

2022--2018年高一第一学期期末质量测试数学考题同步训练（上海市浦东新区）

1. 填空题

函数 $f(x) = \sqrt{x+2}$ 的定义域是_____.

2. 填空题

不等式 $\frac{x-1}{x+2} < 0$ 的解集为_____.

3. 填空题

已知指数函数 $y = a^x$ ($a > 0$ 且 $a \neq 1$) 的图像过点 $(-2, 4)$, 则实数 $a =$ _____.

4. 填空题

设集合 $A = \{3, m^2\}$, $B = \{1, 3, 2m-1\}$, 若 $A \subset B$, 则实数 $m =$ _____.

5. 填空题

某班共30人, 其中有15人喜爱篮球运动, 有10人喜爱乒乓球运动, 有3人对篮球和乒乓球两种运动都喜爱, 则该班对篮球和乒乓球运动都不喜爱的人数有_____.

6. 填空题

已知 $f(x) = x\sqrt{x-2}$, $g(x) = \sqrt{x-2}$, 则 $f(x) \cdot g(x) =$ _____.

7. 填空题

已知二次函数 $y = x^2 + 2ax$ 在区间 $[4, +\infty)$ 上是增函数, 则实数 a 的范围是_____.

8. 填空题

函数 $f(x) = \frac{1}{\sqrt{kx^2 + kx + 1}}$ 的定义域为 $\mathbb{R}$, 则常数 k 的取值范围是_____.

9. 填空题

函数 $f(x) = \frac{x^2 - 2x + 4}{x}$ ($x > 0$) 的值域是_____.

10. 填空题

函数 $f(x) = 4x^3 + k \cdot \sqrt[3]{x} + 1$ ($k \in \mathbb{R}$), 若 $f(2) = 8$, 则 $f(-2)$ 的值为_____.

11. 填空题

已知 $y = f(x)$ 是定义在 $\mathbb{R}$ 上的奇函数, 当 $x \geq 0$ 时 $f(x) = x - 2^x + 1$, 则当 $x < 0$ 时 $f(x) =$ _____.

12. 填空题

关于 x 的方程 $4^x - a \cdot 2^x + 4 = 0$ 在 $[0, +\infty)$ 上有两个不同的实数根, 则实数 a 的取值范围是_____.

13. 选择题

下列四组函数中, 表示为同一函数的是 ()