

2022年9月陕西省百校联盟高三TOP20联考数学考试完整版

1. 选择题

已知集合 $A = \{x | x^2 - 4x - 12 < 0\}$, $B = \{y | y = \sqrt{x} + 2\}$, 则 $A \cap B = ()$

- A. $[0, 6)$ B. $[2, 6)$ C. $(-2, 0]$ D. $\emptyset$

2. 选择题

$$\frac{3-2i}{2+9i} = ()$$

- A. $\frac{12}{85} - \frac{31}{85}i$ B. $-\frac{12}{85} + \frac{31}{85}i$ C. $\frac{12}{85} + \frac{31}{85}i$ D. $-\frac{12}{85} - \frac{31}{85}i$

3. 选择题

已知 $a = \log_3 15$, $b = \log_4 20$, $c = \log_5 30$, 则 $()$

- A. $a > b > c$ B. $a > c > b$ C. $b > a > c$ D. $b > c > a$

4. 选择题

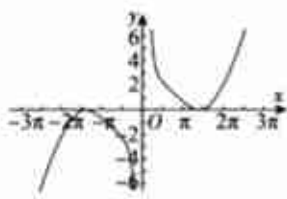
“沉鱼、落雁、闭月、羞花”是由精彩故事组成的历史典故。“沉鱼”，讲的是西施浣纱的故事；“落雁”，指的就是昭君出塞的故事；“闭月”，是述说貂蝉拜月的故事；“羞花”，谈的是杨贵妃醉酒观花时的故事。她们分别是中国古代的四大美女。某艺术团要以四大美女为主题排演一部舞蹈剧，甲、乙、丙、丁抽签决定扮演的对象，则甲不扮演貂蝉且乙不扮演杨贵妃的概率为 $()$



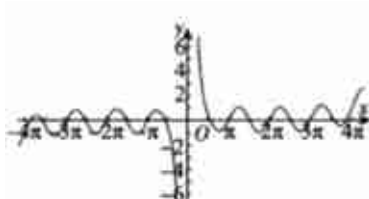
- A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{7}{12}$ C. $\frac{5}{12}$ D. $\frac{1}{2}$

5. 选择题

函数 $f(x) = \frac{e^{|x|}}{x^3} + \sin x$ 的图象大致为 $()$



A.



B.