

2021-2022年下半年高一期中考试数学试卷完整版（天津市第七中学）

1. 选择题

复数 $\frac{5}{2-i}$ 的共轭复数是()

- A. $i+2$ B. $i-2$ C. $-2-i$ D. $2-i$

2. 选择题

下列各式化简正确的是 ()

- A. $\vec{OA}-\vec{OD}+\vec{DA}=\vec{0}$ B. $\vec{AB}+\vec{MB}+\vec{BO}+\vec{OM}=\vec{AB}$
C. $\vec{AB}-\vec{CB}+\vec{AC}=\vec{0}$ D. $0\cdot\vec{AB}=\vec{0}$

3. 选择题

已知向量 $\vec{a}=(1,2)$, $\vec{b}=(3,1)$, 则 $\vec{b}-\vec{a}=()$

- A. $(-2,1)$ B. $(2,-1)$ C. $(2,0)$ D. $(4,3)$

4. 选择题

下列命题中正确的有 ()

- ①一个棱柱至少有5个平面;
②正棱锥的侧面都是全等的等腰三角形;
③有两个面平行且相似, 其他各面都是梯形的多面体是棱台;
④正方形的直观图是正方形;

- A.1 B.2 C.3 D.4

5. 选择题

已知 $\vec{AB}=\vec{a}+5\vec{b}$, $\vec{BC}=-2\vec{a}+8\vec{b}$, $\vec{CD}=3(\vec{a}-\vec{b})$, 则 ()

- A. A, B, D 三点共线 B. A, B, C 三点共线
C. B, C, D 三点共线 D. A, C, D 三点共线

6. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中, 角 A, B, C 所对的边分别为 a, b, c , 已知 $\cos A=\frac{4}{5}, b=2, S_{\triangle ABC}=3$, 则边 a 为 ()

- A. $\frac{20}{3}$ B. 5 C. $\sqrt{13}$ D. $\frac{\sqrt{97}}{4}$

7. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中, 向量 \vec{AB} 和 \vec{AC} 满足 $(\vec{AB}+\vec{AC})\cdot\vec{BC}=\vec{0}$, 则 $\triangle ABC$ 为 ()

- A. 直角三角形 B. 等边三角形 C. 等腰三角形 D. 三边不等的三角形

8. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中, 角 A, B, C 所对的边分别为 a, b, c , $B=30^\circ, b=\sqrt{2}, c=2$, 则角 A 为 ()

- A. 15° B. 45° C. 15° 或 105° D. 45° 或 135°

9. 选择题