

2022届北京市人民大学附属中学高三8月练习数学题免费试卷在线检测

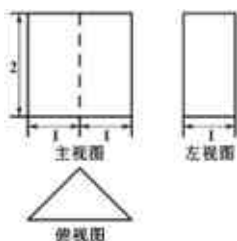
1. 选择题

已知集合 $A = \{x | x - 1 \geq 0\}$, $B = \{0, 1, 2\}$, 则 $A \cap B =$ ()

A. $\{0\}$ B. $\{1\}$ C. $\{1, 2\}$ D. $\{0, 1, 2\}$

2. 选择题

《九章算术》中，将底面是直角三角形的直三棱柱称之为“堑堵”. 某“堑堵”的三视图如图所示，其体积为 ()

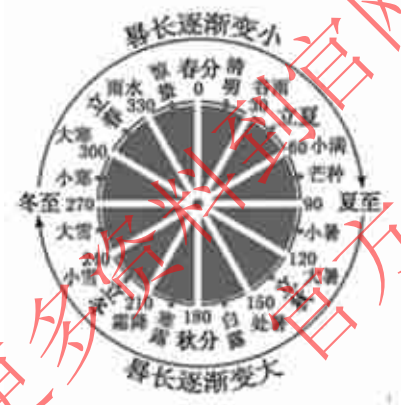


A. 1 B. $\sqrt{2}$
C. 2 D. $2\sqrt{2}$

3. 选择题

我国天文学和数学著作《周髀算经》中记载：一年有二十四个节气，每个节气的晷长损益相同（晷是按照日影测定时刻的仪器，晷长即为所测量影子的长度）. 二十四节气及晷长变化如图所示，相邻两个节气晷长减少或增加的量相同，周而复始. 则下列说法不正确的是 ()

注：“相差”是指差的绝对值



A. 立春和立冬的晷长相同
B. 立夏和立秋的晷长相同
C. 与夏至的晷长相差最大的是冬至的晷长
D. 与春分的晷长相差最大的是秋分的晷长

4. 选择题

若圆 P 的半径为 1, 且圆心为坐标原点, 过圆 P 上一点作圆 $(x-4)^2 + (y-3)^2 = 4$ 的切线, 切点为 Q , 则 $|PQ|$ 的最小值为 ()

A. $\sqrt{3}$ B. $2\sqrt{3}$ C. 2 D. 4

5. 填空题