

VQVQV 158 + 170

第一第二个v都还好，第三个v极难 第二个Q极难

第二个V（我猜这个是加试）

- 填空 31-6 46-6 （这是同一题）
- 填空 74-3
- 填空 98-7

第三个V

- 阅读 passage 139

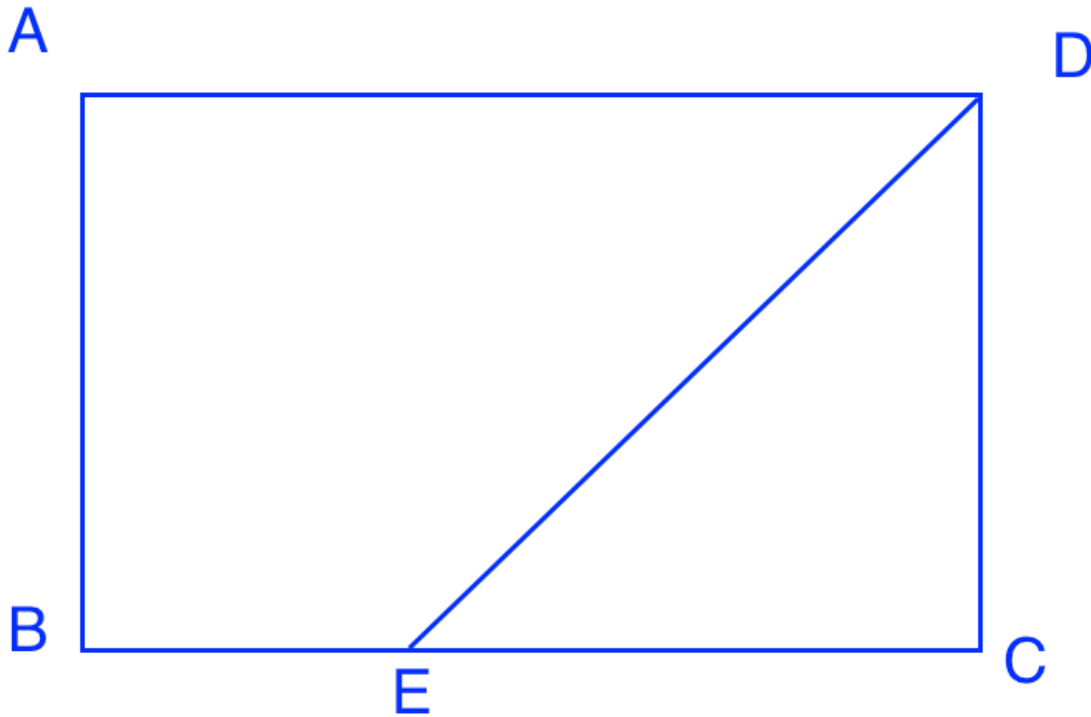
第一个Q

1. 三角形三个内角分别是  $x$ 度,  $y$ 度, 60度。  $y < 50$  比较大小:
  - A:  $x$
  - B: 70
2. 有一个人有两个不同的农场分别是 0.5 arces, 1.5 arces。 请问两个农场加起来是多少 **square feet** ? (1 arcen is 4840 square yard. 1 yard is 3 feet)
3. 一个半圆，弧长为20，问这个半圆的面积? (选择题，保留  $\pi$ )
4. 一个村子有50%的人支持新政策，30%的人反对新政策。以下哪句话**单独**可以得出整个村子的人数。多选
  - A 不支持也不反对的人有100个
  - B 支持的人是不支持也不反对的人的2.5倍
  - C 支持的人比不支持也不反对的人多100人
5.  $u, v, w, x, y$  五个数满足下面的性质（都是相乘）
  - $uvwxy$  是偶数
  - $uvw x$  是偶数
  - $uvw$  是偶数
  - $uv$  是奇数

问五个数中哪一个**不可能**是奇数？

第二个Q

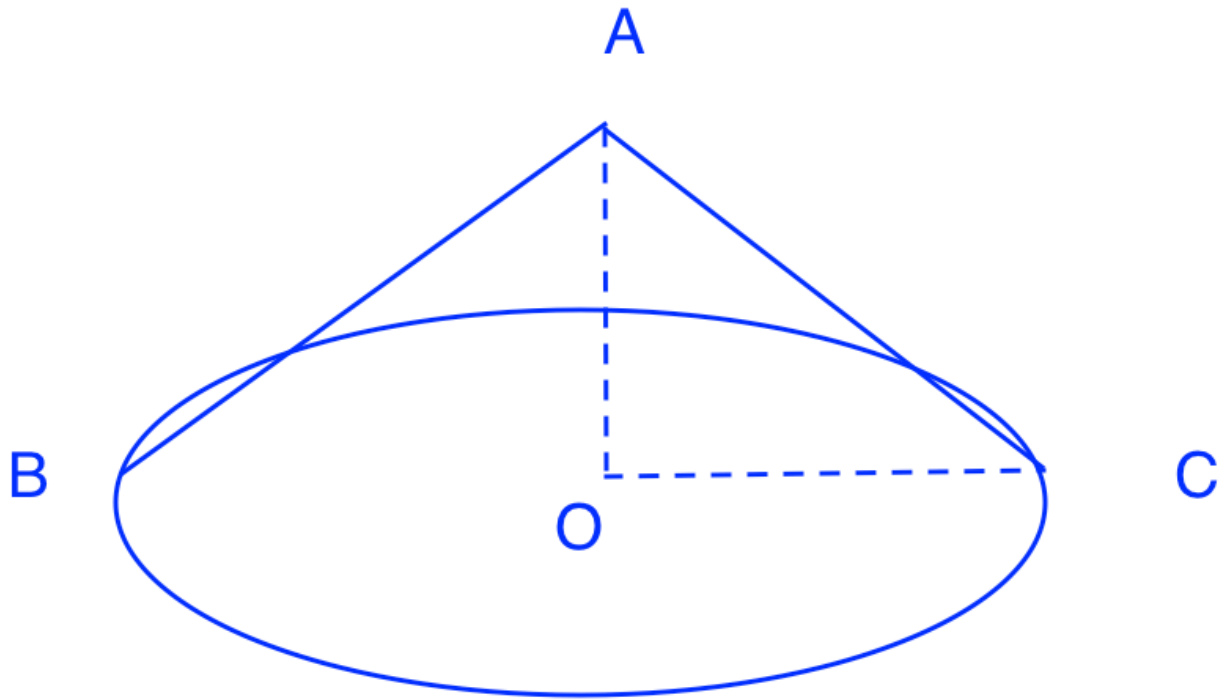
1.  $S=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$  从S集合中有替代得随机取 (select with replacement) 三次, 把三个数字按顺序摆放组成一个三位数。这个三位数大于 600的概率为  $p$ 。比较大小:
- A:  $p$
  - B:  $4/9$
2.  $A = \{1,2,3,4,5\}$ ,  $B = \{6,7,8,9\}$  从集合A取一个数, 从集合B取一个数, 他们的和有多少种可能?
3.  $x \leq y$ ,  $y \leq z$  比较大小:
- A:  $z-x$
  - B:  $y-x$
4.  $a > 1$  比较大小
- A:  $a/(a-1)$
  - B:  $(a+1)/a$
5. 家庭装麦片相对于普通装卖票重了10盎司, 贵了50美分。 比较大小:
- A: 家庭装麦片每盎司的价格
  - B: 5美分
6. 三个数  $0, x, x^2$ , 它们的中位数比他们的平均数大, 比较大小:
- A:  $x$
  - B:  $2$
7.  $x < 0$  比较大小:
- A:  $(2^x)^2$
  - B:  $(x^2)^x$
8. 一个直角三角形的两个直角边等长, 面积36. 一个正方形的面积36. 比较大小:
- A: 直角三角形的周长
  - B: 正方形的周长
9.  $BE = 1/2 EC$ , 矩形ABCD面积为24, 求三角形 DEC 的面积



10. A盒子有三个红球，五个蓝球，两个黄球。B盒子有四个红球，六个蓝球。A，B盒子里面分别取一个球，问两个球里面至少有一个黄球的概率？
11.  $x > 0$ ,  $n$ 是一个正整数。 $8x/n$  小于 $x$ 的百分之0.5，问 $n$ 的最小可能值。
12. 图表题第三题， 五个动物园的参观人数分别是（单位 million）
- 3.0
  - 1.3
  - 2.7
  - 1.7
  - 0.7

如果三个动物园的参观人数加起来能够超过 4 million，就可以满足申请一个国家基金的资格。问这五个动物园中，满足资格的三个动物园组合有几种？（填空题，不是选择题）

13. 三角形ACO为直角三角形， $AC = 2$ ，角 $ACO = 30^\circ$ ，求圆锥 ABC的体积。精确到整数。（体积公式题目中说了）



14. 比较大小:

- A: 5和16的最大公约数
- B: 25和256的最大公约数

15. A为所有小于100的正奇数组成的集合。  $B = \{2, 4\}$ 。从A和B中分别取一个数，两个数相乘，问乘积有几种情况？

来自其他人的1105

1. (来自SrPeppermints) 五个圆的直径都是4，如图中互相相切，并且和矩形相切，问长方形的面积

- A.  $24 + 24\sqrt{2}$
- B.  $24 + 24\sqrt{3}$
- C.  $48 + 24\sqrt{2}$
- D.  $48 + 24\sqrt{3}$
- E. 96

