

北京市大兴区2021-2022学年九年级上学期期中数学试题

单选题

1. 单选题

北京时间2021年10月16日0时23分，长征二号F运载火箭托举神舟十三号载人飞船升空，中国空间站关键技术验证阶段收官之战正式打响。长征二号F运载火箭是长征家族的明星火箭，绰号“神箭”。它的身高58米，体重497吨，运载能力超过8.1吨，起飞推力5923000牛，它是中国航天员的专属交通工具。将5923000用科学记数法表示应为（ ）

- A. 0.5923×10^7 B. 5.923×10^7 C. 5.923×10^6 D. 59.23×10^5

2. 单选题

抛物线 $y = -(x+1)^2 - 2$ 的顶点坐标是（ ）

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

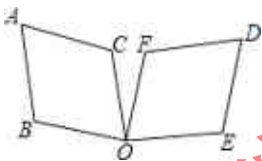
3. 单选题

方程 $x^2 - 3x - 1 = 0$ 的根的情况是（ ）

- A. 有两个不相等的实数根 B. 有两个相等的实数根 C. 没有实数根 D. 无法确定是否有实数根

4. 单选题

如图，把菱形ABOC绕点O顺时针旋转得到菱形DFOE，则下列角中不是旋转角的为（ ）



- A. $\angle BOF$ B. $\angle AOD$ C. $\angle COE$ D. $\angle COF$

5. 单选题

已知抛物线 $y = x^2 - x + 3$ 经过点 $A(2, y_1)$ ， $B(3, y_2)$ ，则 y_1 与 y_2 的大小关系是（ ）

- A. $y_1 > y_2$ B. $y_1 < y_2$ C. $y_1 \leq y_2$ D. $y_1 \geq y_2$

6. 单选题

用配方法解方程 $x^2 + 8x - 9 = 0$ ，变形后的结果正确的是（ ）

- A. $(x+4)^2 = -9$ B. $(x+4)^2 = -25$ C. $(x+4)^2 = 9$ D. $(x+4)^2 = 25$

7. 单选题

将抛物线 $y = x^2$ 向左平移1个单位长度，再向下平移3个单位长度后，就得到抛物线（ ）

- A. $y = (x+1)^2 + 3$ B. $y = (x-1)^2 - 3$ C. $y = (x+1)^2 - 3$ D. $y = (x-1)^2 + 3$

8. 单选题

某种商品的价格是2元，准备进行两次降价。如果每次降价的百分率都是 x ，经过两次降价后的价格 y （单位：元）随每次降价的百分率 x 的变化而变化，则 y 关于 x 的函数解析式是（ ）