

八年级下册期中数学题带答案和解析（2021-2022年江苏省南通市第一初中）

1. 选择题

在端午节到来之前，双十中学高中部食堂推荐了A，B，C三家粽子专卖店，对全校师生爱吃哪家店的粽子作调查，以决定最终向哪家店采购．下面的统计量中最值得关注的是（ ）

- A. 方差 B. 平均数 C. 中位数 D. 众数

2. 选择题

在某校冬季运动会上，有15名选手参加了200米预赛，取前八名进入决赛．已知参赛选手成绩各不相同，某选手要想知道自己是否进入决赛，除了知道自己的成绩外，还需要了解全部成绩的（ ）

- A. 平均数 B. 中位数 C. 众数 D. 方差

3. 选择题

下列方程中，是关于x的一元二次方程的是（ ）

- A. $x^2+3y=1$ B. $x^2+3x=1$ C. $ax^2+bx+c=0$ D. $\frac{1}{x^2}+\frac{1}{x}=2$

4. 选择题

下列命题中错误的是（ ）

- A. 两组对边分别相等的四边形是平行四边形 B. 对角线相等的平行四边形是矩形
C. 一组邻边相等的平行四边形是菱形 D. 对角线垂直相等的四边形是正方形

5. 选择题

用配方法解方程 $x^2+6x+4=0$ ，下列变形正确的是（ ）

- A. $(x+3)^2=-4$ B. $(x-3)^2=4$ C. $(x+3)^2=5$ D. $(x+3)^2=\pm\sqrt{5}$

6. 选择题

关于x的一元二次方程 $(m-2)x^2+2x+1=0$ 有实数根，则m的取值范围是（ ）

- A. $m \leq 3$ B. $m < 3$
C. $m < 3$ 且 $m \neq 2$ D. $m \leq 3$ 且 $m \neq 2$

7. 选择题

某商品价格经过两次降价后，由原来的每千克25元下调至每千克16元，设平均每次降价百分率为x，则下列方程正确的是（ ）

- A. $16(1+x)^2=25$ B. $25(1-2x)=16$
C. $25(1-x)^2=16$ D. $25(1-x^2)=16$

8. 选择题

如图，点P是矩形ABCD的对角线AC上一点，过点P作 $EF \parallel BC$ ，分别交AB、CD于E、F，连接PB、PD．若 $AE=2$ ， $PF=4$ ，则图中阴影部分的面积为（ ）

