

2021-2022年第二学期初二期末数学题带答案和解析（北京市人大附中）

1. 选择题

下列式子中，是二次根式的是()

- A. $\sqrt{2}$ B. $\sqrt[3]{2}$ C. $\sqrt{x}$ D. x

2. 选择题

在平行四边形ABCD中， $\angle A - \angle B = 110^\circ$ ，则 $\angle A$ 的大小是()

- A. 155° B. 145° C. 70° D. 55°

选择题

若点 都在直线 $y = 3x - 1$ 上，则 y_1, y_2 的大小关系是()

- A. $y_1 < y_2$ B. $y_1 = y_2$ C. $y_1 > y_2$ D. 无法比较大小

3. 选择题

在某校“趣味数学知识竞赛”中，有19名学生参加半决赛，他们半决赛的最终成绩各不相同。其中的一名学生想要知道自己能否进入前10名，不仅要了解自己的成绩，还要了解这19名学生成绩的()

- A. 众数 B. 平均数 C. 中位数 D. 方差

4. 选择题

下列各式计算正确的是()

- A. $\sqrt{2} + \sqrt{5} = \sqrt{7}$ B. $2 + \sqrt{3} = 2\sqrt{3}$
C. $\frac{\sqrt{14} + \sqrt{10}}{2} = \sqrt{7} + \sqrt{5}$ D. $4\sqrt{2} - \sqrt{2} = 3\sqrt{2}$

5. 选择题

下列说法中正确的是()

- A. 一组对边平行、一组对边相等的四边形是平行四边形
B. 四个角都相等的四边形是矩形
C. 菱形是轴对称图形不是中心对称图形
D. 对角线垂直相等的四边形是正方形

6. 选择题

若 $\sqrt{3m-7}$ 有意义，则 m 的取值的最小整数值是()

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

7. 选择题

在平面直角坐标系中，一次函数 $y = kx + b$ 的图像与直线 $y = 2x$ 平行，且经过点 $A(0, 6)$ ，则一次函数的解析式为()

- A. $y = 2x - 3$ B. $y = 2x + 6$ C. $y = -2x - 3$ D. $y = -2x - 6$

8. 选择题

在平面直角坐标系中，直线 $y = kx + 6$ 与直线 $y = x - 3$ 交于点 $A(4, m)$ ，则 k 的值是()