

2021-2022年下册七年级期中考试数学专题训练（湖南省岳阳市华容县东山中学）

1. 选择题

计算 $(x^4)^2$ 的结果等于（ ）

- A. x^6 B. x^{16} C. x^8 D. $2x^4$

2. 选择题

若 $25n^2 - pn + 36$ 是一个完全平方式，则 p 的值为（ ）

- A. ± 30 B. ± 60 C. 30 D. 60

3. 选择题

下列各式中能用完全平方公式进行因式分解的是【 】

- A. $x^2 + x + 1$ B. $x^2 + 2x - 1$ C. $x^2 - 1$ D. $x^2 - 6x + 9$

4. 选择题

把 $8a^3 - 8a^2 + 2a$ 进行因式分解，结果正确的是（ ）

- A. $2a(4a^2 - 4a + 1)$
B. $8a^2(a - 1)$
C. $2a(2a - 1)^2$
D. $2a(2a + 1)^2$

5. 选择题

已知 $x + y = -5$ ， $xy = 6$ ，则 $x^2 + y^2$ 的值是（ ）

- A. 1 B. 13 C. 17 D. 25

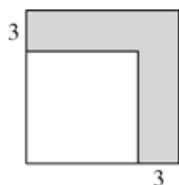
6. 选择题

若 $M = a^2 - a$ ， $N = a - 1$ ，则 M 、 N 的大小关系是（ ）

- A. $M > N$ B. $M < N$
C. $M \geq N$ D. $M \leq N$

7. 选择题

如图，内、外两个四边形都是正方形，阴影部分的宽为3，且面积为51，则内部小正方形的面积是（ ）



- A. 47 B. 49 C. 51 D. 53

8. 选择题

已知 a ， b ， c 分别是 $\triangle ABC$ 的三边长，且满足 $a^2 + b^2 + c^2 = ab + bc + ac$ ，则 $\triangle ABC$ 是（ ）

- A. 等腰三角形 B. 等边三角形
C. 直角三角形 D. 等腰直角三角形

9. 填空题