

山东省滨州市博兴县2020-2021学年八年级下学期期中数学试题

单选题

1. 单选题

下列计算正确的是（ ）

- A.  $\sqrt{(-4)^2} = 2$       B.  $(\sqrt{2})^2 = 4$       C.  $\sqrt{2} \times \sqrt{5} = \sqrt{10}$       D.  $\sqrt{6} \div \sqrt{2} = 3$

2. 单选题

如果  $\sqrt{(2a-1)^2} = 1-2a$ ，则a 的取值范围是（ ）

- A.  $a < \frac{1}{2}$       B.  $a \leq \frac{1}{2}$       C.  $a > \frac{1}{2}$       D.  $a \geq \frac{1}{2}$

3. 单选题

若五个  $\triangle ABC$  的边角分别满足下列条件：①  $a=3$ ， $b=4$ ， $c=5$ ；②  $a:b:c=1:\sqrt{2}:3$ ；③  $\angle A = \angle B - \angle C$ ；④  $\angle A:\angle B:\angle C=1:3:4$ ；⑤  $a^2+c^2=b^2$ ，则直角三角形的个数为（ ）

- A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

4. 单选题

计算  $4\sqrt{\frac{1}{2}} + 3\sqrt{\frac{1}{3}} - \sqrt{8}$  的结果是（ ）

- A.  $\sqrt{3} + \sqrt{2}$       B.  $\sqrt{3}$       C.  $\frac{\sqrt{3}}{3}$       D.  $\sqrt{3} - \sqrt{2}$

5. 单选题

菱形，矩形，正方形都具有的性质是（ ）

- A. 四条边相等，四个角相等      B. 对角线相等      C. 对角线互相垂直      D. 对角线互相平分

6. 单选题

已知四边形ABCD是平行四边形，下列说法：①当  $AB=BC$  时，它是矩形；②  $AC \perp BD$  时，它是菱形；③当  $\angle ABC=90^\circ$  时，它是菱形；④当  $AC=BD$  时，它是正方形.其中正确的有（ ）

- A. ①②      B. ②④      C. ③④      D. ②

7. 单选题

已知  $a = \sqrt{2} - 1$ ， $b = \sqrt{2} + 1$ ，则  $a^2 + b^2$  的值为（ ）

- A. 8      B. 1      C. 6      D.  $4\sqrt{2}$

8. 单选题

已知a, b, c是三角形的三边长，如果满足  $(a-6)^2 + \sqrt{b-8} + |c-10| = 0$ ，那么下列说法中不正确的是（ ）

- A. 这个三角形是直角三角形      B. 这个三角形的最长边长是10      C. 这个三角形的面积是48      D. 这个三角形的最长边上的高是4.8

9. 单选题