

陕西省渭南市澄城县2021-2022学年八年级下学期期中数学试卷

单选题

1. 单选题

下列二次根式中，是最简二次根式的是（ ）

- A.  $\sqrt{6}$       B.  $\sqrt{8}$       C.  $\sqrt{16}$       D.  $\sqrt{18}$

2. 单选题

下列各组数中，是勾股数的为（ ）

- A. 1, 1,  $\sqrt{2}$       B. 5, 12, 13      C. 1.5, 2, 2.5      D. 7, 8, 9

3. 单选题

下列式子能与  $\sqrt{2}$  合并的是（ ）

- A.  $\sqrt{12}$       B.  $\sqrt{20}$       C.  $\sqrt{32}$       D.  $\sqrt{38}$

4. 单选题

在  $\square ABCD$  中， $\angle A = 3\angle B$ ，则  $\angle B$  的度数是（ ）

- A.  $30^\circ$       B.  $36^\circ$       C.  $45^\circ$       D.  $60^\circ$

5. 单选题

下列计算正确的是（ ）

- A.  $\sqrt{3} + \sqrt{7} = \sqrt{10}$       B.  $2\sqrt{7} - 5\sqrt{7} = 3\sqrt{7}$       C.  $\sqrt{2} \times \sqrt{8} = 2\sqrt{2}$       D.  $\sqrt{27} + \sqrt{3} = 3$

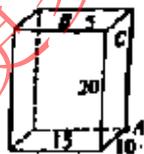
6. 单选题

矩形具有而菱形不一定具有的性质是（ ）

- A. 两组对边分别平行      B. 对角线相等      C. 对角线互相垂直      D. 对角线平分一组对角

7. 单选题

如图，长方体的长为15，宽为10，高为20，点B在棱上且离点C的距离为5，一只蚂蚁如果要沿着长方体的表面从点A爬到点B，需要爬行的最短距离是（ ）



- A. 25      B.  $5\sqrt{29}$       C.  $10\sqrt{5} + 5$       D.  $5\sqrt{37}$

8. 单选题

如图，在等腰直角  $\triangle ABC$  中， $\angle BAC = 90^\circ$ ，D、E是BC上的两点，且  $BD = CE$ ，过D、E作DM、EN分别垂直AB、AC，垂足为M、N，延长MD、NE交于点F，连接AD、AE.其中：①四边形AMFN是正方形；②  $\triangle ABE \cong \triangle ACD$ ；③当  $\angle DAE = 45^\circ$  时， $CE^2 + BD^2 = DE^2$ ，正确的结论有（ ）