

2021-2022年八年级前半期期末考试数学试卷完整版（黑龙江省哈尔滨市双城区）

1. 选择题

在 $\frac{1}{x}$ ,  $\frac{ab^2}{5}$ ,  $-0.7xy+y^3$ ,  $\frac{m+n}{m}$ ,  $\frac{b-c}{5+a}$ 中, 分式有 ( )

- A. 2个 B. 3个 C. 4个 D. 5个

2. 选择题

下列车标中, 是轴对称图形的个数 ( )



- A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

3. 选择题

等腰三角形的底角为 $65^\circ$ , 则它的顶角为 ( )

- A.  $40^\circ$  B.  $50^\circ$  C.  $60^\circ$  D.  $80^\circ$

4. 选择题

下列计算正确的是 ( )

- A.  $a^2 \cdot a^3 = a^6$  B.  $-a^2b^2 \cdot 3ab^3 = 3a^2b^5$   
C.  $(\pi - 3.14)^0 = 3.14 - \pi$  D.  $(a^3b)^2 = a^6b^2$

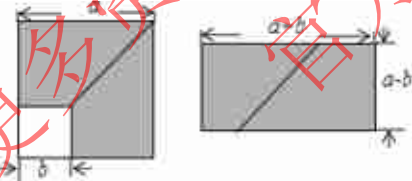
5. 选择题

等腰三角形两边长分别为2、5, 则这个等腰三角形的周长为 ( )

- A. 9 B. 12  
C. 9或12 D. 上述答案都不对

6. 选择题

如图的分割正方形, 拼成长方形方案中, 可以验证 ( )



- A.  $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$  B.  $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$   
C.  $(a+b)^2 = (a+b)^2 - 4ab$  D.  $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$

7. 选择题

若 $x$ 、 $y$ 的值均扩大到原来的3倍, 则下列分式的值保持不变的是 ( )

- A.  $\frac{x}{x+y}$  B.  $\frac{2x}{y^2}$  C.  $\frac{x^2}{y}$  D.  $\frac{x^3}{y^2}$

8. 选择题

如图, 在 $\triangle ABC$ 中,  $AB=AC$ ,  $\angle B=30^\circ$ ,  $AD \perp AB$ , 交 $BC$ 于点 $D$ ,  $AD=4$ , 则 $BC$ 的长为 ( )