

15/3
15/20

143

初二数学计算竞赛(二)

出题人: 张元元
审题人: 常开和

一、填空: (每题 4 分, 共 40 分)

1、计算: $\frac{2b}{a} \cdot \frac{a^2}{4b^2c} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

2、化简 $\frac{m^2-6m+9}{m^2-4} \cdot \frac{m-2}{3-m} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

3、计算: $\frac{3xy^2}{4z^2} \cdot \left(-\frac{8z^2}{y}\right) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

4、计算: $\frac{ab^2}{2cd} \div \frac{-3ax}{4cd} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

5、化简: $\frac{a^2-4b^2}{a^2-ab} \cdot \frac{a-b}{a^2-2ab} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

6、化简: $\frac{y}{x^2-9} \cdot \frac{x+3}{y^2-y} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

7、化简: $\frac{x^2}{x+y} - \frac{y^2}{x+y} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

8、化简: $\frac{1}{a-2} - \frac{4}{a^2-4} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

9、计算: $(2a^{-2}b^2)^2 \cdot 3a^5b^{-5} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

10、计算: $(2.4 \times 10^{-7}) \times (5 \times 10^3) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

二、计算题: (每题 6 分, 共 60 分)

(1) $\frac{12}{m^2-9} + \frac{2}{3-m} + \frac{2}{m+3}$;

(2) $x - y + \frac{2y^2}{y+x}$ 。

(3) 化简并求值: $\frac{2x^2-4x}{x+2} \cdot \frac{x^2+2x}{x^2-4x+4}$,

其中 $x = -3$