

# 八年级数学同步调查测试三

## 整式的乘除 (13.3 乘法公式)

### 一、选择(3分×8=24分)

- 1、下列各式中，运算结果为  $x^2 - 36y^2$  的是 ( )
- A、 $(-6y+x)(-6y-x)$     B、 $(-6y+1)(6y-x)$   
C、 $(4y+x)(-9y+x)$     D、 $(-6y-x)(6y-x)$

- 2、若 \_\_\_\_\_ ，那么代数式 M 应是 ( )

A、 \_\_\_\_\_                      B、 \_\_\_\_\_                      C、 \_\_\_\_\_                      D、 \_\_\_\_\_

- 3、乘积等于  $a^2 - b^2$  的式子为 ( )

A、 $(a-b)(a-b)$                       B、 $(-a-b)(a-b)$   
C、 $(-a-b)(b-a)$                       D、 $(a+b)(-a+b)$

- 4、下列各式是完全平方式的是 ( )

A、 \_\_\_\_\_                      B、 \_\_\_\_\_

C、 \_\_\_\_\_                      D、 \_\_\_\_\_

- 5、下列等式中正确的为 ( )

A、 $(-a+b)^2 = -a^2 - 2ab + b^2$     B、 $(2a-b)^2 = 4a^2 - 2ab + b^2$

C、 $\left(\frac{1}{2}m - n\right)^2 = \frac{1}{4}m^2 - 2mn + n^2$     D、 $(a+b-c)^2 = (c-a-b)^2$

6、若  $(ax+3y)^2 = 4x^2 - 12xy + by^2$ ，则  $a, b$  的值分别为 ( )

A、2, 9    B、2, -9    C、-2, 9    D、-4, 9

7、要使等式  $(a-b)^2 + M = (a+b)^2$  成立，则 M 是 ( )

A、 $2ab$     B、 $4ab$     C、 $-4ab$     D、 $-2ab$

8、两个连续奇数的平方差一定是 ( ) A、3 的倍数

B、5 的倍数    C、8 的倍数    D、16 的倍数

## 二、填空 (3分×10=30分)

9、 $\left(x + \frac{1}{4}y\right)\left(x - \frac{1}{4}y\right) = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $(2x - 3y)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

10、如果  $a^2 - \frac{1}{3}k = (a + \frac{1}{2})(a - \frac{1}{2})$ ，则  $k = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

11、若 \_\_\_\_\_ 则 \_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_。

12、若  $x = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $y = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

13、若 \_\_\_\_\_ 是完全平方式，则  $m = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

14、\_\_\_\_\_。

15、边长为  $a$  的正方形，边长增加  $b$  以后，则所得新正方形的面积比原正方形

的面积增加了\_\_\_\_\_。

16、已知正方形的面积是  $9x^2 + 6xy + y^2$  ( $x > 0, y > 0$ )，则正方形的边长是\_\_\_\_\_。

17、若  $a^2 + 2a = 1$ ，则  $(a+1)^2 =$ \_\_\_\_\_。

18、有理数  $x, y$  满足  $(x-y)^2 + x^2 + 2x + 1 = 0$ ，则  $(xy)^{2005} =$ \_\_\_\_\_。

### 三、化简 (4分×4=16分)

19、 $(x+y)(x-y) - (x-2y)(x+2y)$

20、 $(-a+2b)^2 - 2(a+2b)(2b-a)$

21、

22、 $(m-2n+3p)(m+2n+3p)$

#### 四、解答 (6分×5=30分)

23、已知  $x^2 + y^2 = 10$ ， $x - y = 2$ 。

求①  $xy$ ，②  $x + y$  的值。

24、化简求值

$$[x^2 - (x + y)(x - y)][x^2 - 2xy - (x - y)^2]，其中 x = -1, y = -2$$

25、如果  $x(x - 1) - (x^2 - y) = 2$ ，求  $\frac{x^2 + y^2}{2} - xy$  的值。

26、已知： ，求代数式 的值

27、试说明： $a(a+1)(a+2)(a+3)$ 是一个完全平方式。

**测试三：**1~8：DACBD CBC； 9、 $x^2 - \frac{1}{16}y^2$ ； 10、 $\frac{3}{4}$ ； 11、10， $\frac{3}{2}$ ；  
12、4，2；13、 $\pm 24$ ； 14、7； 15、 $2ab + b^2$ ； 16、 $3x + y$ ；  
17、2；18、1；  
19、 $3y^2$ ； 20、 $3a^2 - 4ab - 8b^2$ ； 21、 $m^4 - 16$ ； 22、  
 $m^2 + 6mp + 9p^2 - 4n^2$ ；23、45，45； 24、 $y^4$ **08~09**  
**上学年**  
，16； 25、2； 26、0； 27、略。