**整式的加减**

**一、单选题**

1．若时，式子的值为10，则当时，式子的值为（    ）

A．12 B．10 C．7 D．4

2．下列说法正确的是（    ）

A．单项式是整式，整式也是单项式 B．不是单项式

C．单项式的系数是，次数是4 D．是一次二项式

3．下列各式符合代数式书写规范的是（    ）

A． B． C．个 D．

4．下列运算正确的是（    ）

A． B． C． D．

5．在计算：时，嘉琪同学将括号前面的“”号抄成了“+”号，得到的运算结果是，你认为多项式*M*是（    ）

A． B． C． D．

6．若关于，的多项式与的差不含三次项，则数的值为（　　）

A． B． C． D．9

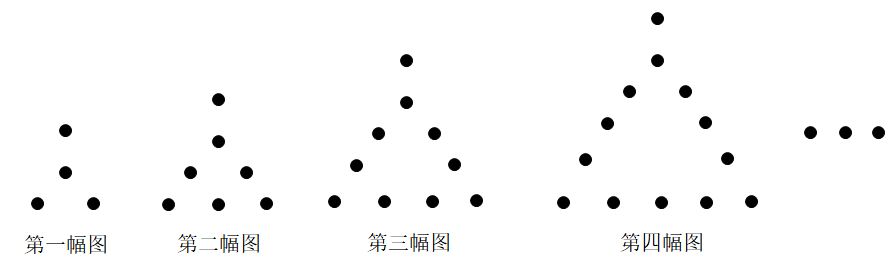
7．多项式的次数及最高次项的系数分别是（    ）

A．3，3 B．3， C．6， D．2，3

8．若与可以合并成一项，则的值是（    ）

A．3 B． C．1 D．

9．如图，用相同的圆点按照一定的规律拼出图形．第一幅图4个圆点，第二幅图7个圆点，第三幅图10个圆点，第四幅图13个圆点……按照此规律，第一百幅图中圆点的个数是（  ）



A．297 B．301 C．303 D．400

10．计算：，…归纳各计算结果中的个位数字规律，猜测的个位数字是（    ）

A．1 B．3 C．7 D．5

**二、填空题**

11．已知，则 ．

12．关于*x*、*y*的多项式是四次二项式，则 ．

13．若两个单项式与的和也是单项式，则的值是 ．

14．若*a*，*b*互为相反数，*c*，*d*互为倒数，*m*的绝对值是5，则代数式的值为 ．

15．关于字母的整式的值与的值无关，则 ， 

16．观察下列单项式特点：，，，，…，第*n*个单项式为 （*n*为正整数）．

17．观察下列图形：



它们是按一定规律排列的，依照此规律，第2020个图形共有☆的个数为 ．

**三、解答题**

18．用代数式表示：

(1)*m*的倒数的3倍与*m*的平方差的；

(2)*x*的与*y*的差的；

(3)甲数*a*与乙数*b*的差除以甲、乙两数的积．

19．化简或化简求值：

(1)

(2) ，其中，．

20．先化简，再求值：，其中，．

21．已知．

(1)求；

(2)当时，求的值．

22．已知

(1)用含*m*，*n*的式子表示*x*，*y*；

(2)若的值与*m*的取值无关，求的值；

(3)若，求与差的值．

**参考答案：**

1．D

解：∵时，式子的值为10，

∴，

∴，

当时，

∴







．

2．C

解；A、整式包括单项式和多项式，所以单项式是整式，但整式不一定是单项式，故本选项错误，不符合题意；

B、是单项式，故本选项错误，不符合题意；

C、单项式的系数是，次数是4，故本选项正确，符合题意；

D、不是整式，故本选项错误，不符合题意．

3．A

解：A、书写形式正确，故本选项正确；

B、正确书写形式为，故本选项错误；

C、正确书写形式为个，故本选项错误；

D、正确书写形式为，故本选项错误．

4．D

解：A.，计算错误；

B.，计算错误；

C.不能计算，原式错误；

D.，计算正确；

5．A

解：根据题意得：



，

故选：A．

6．D







∵这两个多项式的差不含三次项

∴

解得

7．B

解：多项式的次数及最高次项的系数分别是3，，

8．B

解：∵与可以合并成一项，

∴与是同类项，

∴，

解得：，

∴，故B正确．

9．B

解：观察图形可知：第1幅图案需要4个圆点，即4＋3×0，

第2幅图7个圆点，即4+3=4+3×1；

第3幅图10个圆点，即4＋3＋3=4＋3×2；

第4幅图13个圆点，即4＋3＋3＋3=4＋3×3；

第*n*幅图中，圆点的个数为：4+3(*n*-1)=3*n*+1，

……，

第100幅图，圆中点的个数为：3×100+1=301．

10．C

解：由，，，，，……可知计算结果中的个位数字以循环出现的，

∵，

∴的个位数字是7，

11．3

∵，

∴，

故答案为：．

12．2或

解：∵关于*x*、*y*的多项式是四次二项式，

∴当，|*m*+1|=3时，

∴*m*=2；

当*m*+3=0时，*m*=-3，原多项式为，

综上所述，*m*的值为2或．

故答案为：2或．

13．4

∵两个单项式与的和也是单项式，

∴与是同类项，

∴，

∴，

故答案为：4．

14．或6

解：∵*a*，*b*互为相反数，*c*，*d*互为倒数，*m*的绝对值是5，

∴，

∴当时，







；

当时，







；

故答案为：或6．

15．  

解：，



关于字母的多项式的值与的值无关，

，，

解得，，

故答案为：，．

16．

解：当*n*是奇数时，第*n*个单项式是正数，*n*是偶数时，则第*n*个单项式是负数．

当时，系数的绝对值为，*x*的次数为2，*a*的次数为2；

当时，系数的绝对值为，*x*的次数2，*a*的次数为3；

当时，系数的绝对值为，*x*次数为2，*a*的次数为4

…以此类推，则可以判断当第*n*个单项式时，其表达式为．

故答案为：．

17．6060

第1个图形中有3个星星；

第2个图形中有个星星；

第3个图形中有个星星；

第4个图形中有个星星；

…

第2020个图形中有个星星；

故答案为：6060．

18．(1)

(2)

(3)

（1）根据题意可得，；

（2）根据题意可得，；

（3）根据题意可得，．

19．(1)

(2)，

（1）解：原式=

=

=

（2）



，

当 ，时，．

原式．

20．，

解：







当，时

原式



．

21．(1)

(2)

（1）∵，

∴



；

（2）当时，．

22．(1)，

(2)；

(3)12

（1）解：∵，

∴，

解得，；

（2）解：，

∵的值与*m*的取值无关，

∴，

解得，

∴；

（3）解：∵，

∴，

∴









．