**第二章 整式的加减单元提高卷**

**一、单选题**

1．代数式的意义是（ ）．

A．的平方与的和 B．与的平方的和

C．与两数的平方和 D．与的和的平方

2．用表示的数一定是（       ）

A．正数 B．正数或负数 C．正整数 D．以上全不对

3．若，，则的值等于（     ）

A．5 B．1 C．-1 D．-5

4．已知，则的值是（       ）

A．5 B．-5 C．1 D．-1

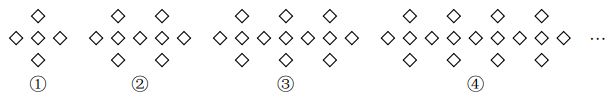
5．若*a*，*b*互为相反数，*c*的倒数是4，则的值为（       ）

A． B． C． D．16

6．不改变代数式的值，下列添括号错误的是（       ）

A． B． C． D．

7．用正方形按如图所示的规律拼图案，其中第①个图案中有5个正方形，第②个图案中有9个正方形，第③个图案中有13个正方形，第④个图案中有17个正方形，此规律排列下去，则第⑨个图案中正方形的个数为（       ）

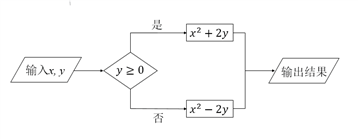


A．32 B．34 C．37 D．41

8．化简（2*a*﹣*b*）﹣（2*a*+*b*）的结果为（　　）

A．2*b* B．﹣2*b* C．4*a* D．4*a*

9．按如图所示的运算程序，能使输出的结果为的是（       ）



A．

B．

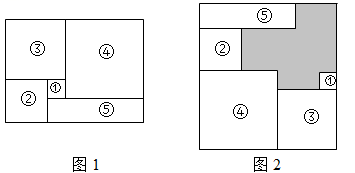
C．

D．

10．某地居民生活用水收费标准：每月用水量不超过17立方米，每立方米元；超过部分每立方米元．该地区某用户上月用水量为20立方米，则应缴水费为（       ）

A．元 B．元 C．元 D．元

11．如图，将图1中的长方形纸片前成①号、②号、③号、④号正方形和⑤号长方形，并将它们按图2的方式无重叠地放入另一个大长方形中，若需求出没有覆盖的阴影部分的周长，则下列说法中错误的是（　　）



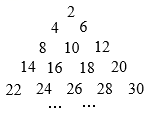
A．只需知道图1中大长方形的周长即可

B．只需知道图2中大长方形的周长即可

C．只需知道③号正方形的周长即可

D．只需知道⑤号长方形的周长即可

12．将全体正偶数排成一个三角形数阵：



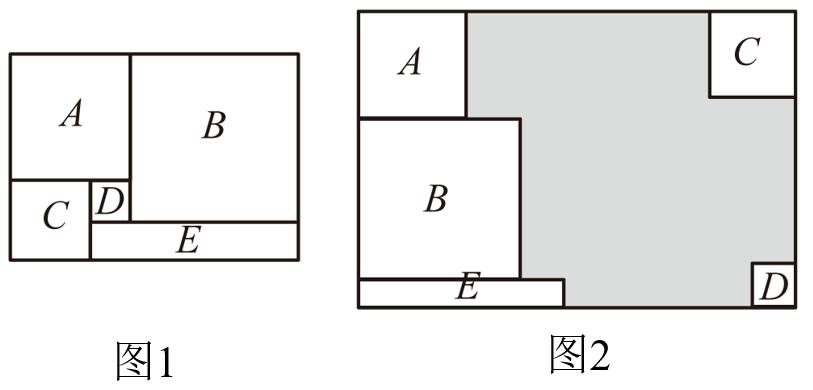
按照以上排列的规律，第10行第5个数是（       ）

A．98 B．100 C．102 D．104

13．化简的结果是（     ）

A． B． C． D．

14．把图1中周长为的长方形纸片分割成四张大小不等的正方形纸片*A*、*B*、*C*、*D*和一张长方形纸片*E*，并将它们按图2的方式放入周长为的的长方形中．设正方形*C*的边长为，正方形*D*的边长为．则下结论中正确的是（       ）



A．正方形*C*的边长为 B．正方形*A*的边长为

C．正方形*B*的边长为 D．阴影部分的周长为

15．某超市出售一商品，有如下四种在原标价基础上调价的方案，其中调价后售价最低的是（       ）

A．先打九五折，再打九五折 B．先提价，再打六折

C．先提价，再降价 D．先提价，再降价

16．多项式与多项式相加后，不含二次项，则常数*m*的值是（       ）

A．2 B． C． D．

17．代数式4*x3*–3*x3y*+8*x2y*+3*x3*+3*x3y*–8*x2y*–7*x3*的值

A．与*x*，*y*有关 B．与*x*有关

C．与*y*有关 D．与*x*，*y*无关

18．有*n*个依次排列的整式：第一项是*a2*，第二项是*a2*+2*a*+1，用第二项减去第一项，所得之差记为*b1*，将*b1*加2记为*b2*，将第二项与*b2*相加作为第三项，将*b2*加2记为*b3*，将第三项与*b3*相加作为第四项，以此类推；某数学兴趣小组对此展开研究，得到4个结论：

①*b3*＝2*a*+5；

②当*a*＝2时，第3项为16；

③若第4项与第5项之和为25，则*a*＝7；

④第2022项为（*a*+2022）2；

⑤当*n*＝*k*时，*b1*+*b2*+…+*bk*＝2*ak*+*k2*；

以上结论正确的是（　　）

A．①②⑤ B．①③⑤ C．①②④ D．②④⑤

19．将正整数按如图所示的规律排列下去，若有序数对(*n*，*m*)表示第*n*排，从左到右第*m*个数，如(4，3)表示8，已知1+2+3+…+*n=*，则表示2020的有序数对是(　　)．



A．(64，4) B．(65，4) C．(64，61) D．(65，61)

20．当时，的值为18，则的值为（       ）

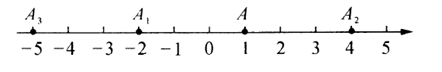
A．40 B．42 C．46 D．56

**二、填空题**

21．化简\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

22．在代数式，，，12，，中，单项式有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_个．

23．如图，在数轴上，点表示1，现将点沿轴做如下移动：第一次将点向左移动3个单位长度到达点，第二次将点向右移动6个单位长度到达点，第三次将点向左移动9个单位长度到达点，按照这种移动规律移动下去，第次移动到点，如果点与原点的距离不小于20，那么 的最小值是\_\_\_\_\_\_\_\_\_.



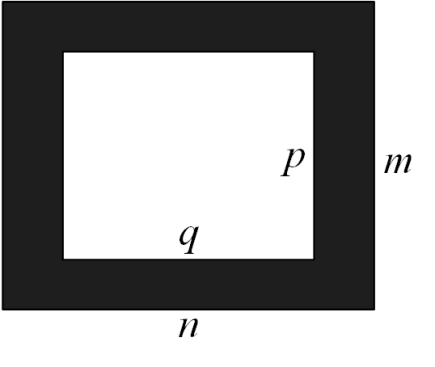
24．-\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_=.

25．是不为1的有理数，我们把称为的差倒数．如：2的差倒数是，的差倒数是．已知，是的差倒数，是的差倒数，是的差倒数，…，依此类推，则\_\_\_\_\_\_\_\_．

**三、解答题**

26．有这样一道题：“求（2*x3*﹣3*x2y*﹣2*xy2*）﹣（*x3*﹣2*xy2*＋*y3*）＋（﹣*x3*＋3*x2y*﹣*y3*）的值，其中*x*＝，*y*＝﹣1”．小明同学把“*x*＝”错抄成了“*x*＝﹣”，但他的计算结果竟然正确，请你说明原因，并计算出正确结果．

27．如图，用字母表示图中阴影部分的面积．



28．小刘、小张两位同学玩数学游戏，小刘说“任意选定一个数，然后按下列步骤进行计算：加上20，乘2，减去4，除以2，再减去你所选定的数”，小张说“不用算了，无论我选什么数，结果总是18”，小张说得对吗？说明理由．

29．（1）若（*a*﹣2）2+|*b*+3|＝0，则（*a*+*b*）2019＝　　．

（2）已知多项式（6*x2*+2*ax*﹣*y*+6）﹣（3*bx2*+2*x*+5*y*﹣1），若它的值与字母*x*的取值无关，求*a*、*b*的值；

（3）已知（*a*+*b*）2+|*b*﹣1|＝*b*﹣1，且|*a*+3*b*﹣3|＝5，求*a*﹣*b*的值．

30．已知：*a*是单项式-*xy2*的系数，*b*是最小的正整数，*c*是多项式2*m2n*－*m3n2*－*m*－2的次数．请回答下列问题：

(1)请直接写出*a*、*b*、*c*的值．*a*＝ ，*b*＝ ，*c*＝ ．

(2)数轴上，*a*、*b*、*c*三个数所对应的点分别为*A*、*B*、*C*，点*A*、*B*、*C*同时开始在数轴上运动，若点*A*以每秒1个单位长度的速度向左运动，同时，点*B*和点*C*分别以每秒1个单位长度和3个单位长度的速度向右运动，假设*t*秒钟过后，若点*B*与点*C*之间的距离表示为*BC*，点*A*与点*B*之间的距离表示为*AB*，点*A*与点*C*之间的距离表示为*AC*．

①*t*秒钟过后，*AC*的长度为 （用含*t*的关系式表示）；

②请问：*BC*-*AB*的值是否会随着时间*t*的变化而改变？若变化，请说明理由；若不变，请求出其值．

**参考答案**

1--10CDCAC CCBCD 11--20BBDDB BDACB

21．

22．3

23．13

24．

25．

26．解：原式＝2*x3*﹣3*x2y*﹣2*xy2*﹣*x3*+2*xy2*﹣*y3*﹣*x3*+3*x2y*﹣*y3*＝﹣2*y3*，

∴此题的结果与*x*的取值无关，

*y*＝﹣1时，原式＝﹣2×（﹣1）3＝2．

27．解：由题意得：，

∴阴影部分的面积为．

28．正确，理由如下：

设此整数是，由题意得

a

=a+20-2

=18，

所以说小张说的对.

29．解：（1）∵（*a*﹣2）2+|*b*+3|＝0，且（*a*﹣2）2≥0，|*b*+3|≥0，

∴*a*﹣2＝0，*b*+3＝0，

解得*a*＝2，*b*＝﹣3，

∴（*a*+*b*）2019＝（2﹣3）2019＝﹣1．

故答案为：﹣1；

（2）原式＝6*x2*+2*ax*﹣*y*+6﹣3*bx2*﹣2*x*﹣5*y*+1，

＝（6﹣3*b*）*x2*+（2*a*﹣2）*x*﹣6*y*+7，

由结果与*x*取值无关，得到6﹣3*b*＝0，2*a*﹣2＝0，

解得：*a*＝1，*b*＝2；

（3）∵（*a*+*b*）2+|*b*﹣1|＝*b*﹣1，

∴（*a*+*b*）2+|*b*﹣1|-（*b*﹣1）=0，

∵|*b*﹣1|≥（*b*﹣1），

∴|*b*﹣1|-（*b*﹣1）≥0，（*a*+*b*）2≥0，

∴*a*+*b*=0且|*b*﹣1|=*b*﹣1，

∴，

解得，，

∵|*a*+3*b*﹣3|＝5，

∴*a*+3*b*﹣3=5或*a*+3*b*﹣3=-5，

∴*a*+3*b*＝8或*a*+3*b*＝﹣2，

把*a*＝﹣*b*代入上式得：*b*＝4或﹣1（舍去），

∴*a*﹣*b*＝﹣4﹣4＝﹣8．

30．（1）解：由题意得，单项式-*xy2*的系数*a*＝-1，最小的正整数*b*＝1，多项式2*m2n*-*m3n2*-*m*-2的次数*c*＝5；   故答案为：-1，1，5

（2）①*t*秒后点*A*对应的数为*a*-*t*，点*B*对应的数为*b*＋*t*，点*C*对应的数为*c*＋3*t*，故*AC*＝|*c*＋3*t*-*a*＋*t*|＝|5＋4*t*＋1|＝6＋4*t*； 故答案为：6＋4*t*②∵*BC*＝5＋3*t*-（1＋*t*）＝4＋2*t*，*AB*＝1＋*t*-（-1-*t*）＝2＋2*t*；∴*BC*-*AB*＝4＋2*t*-2-2*t*＝2， 故*BC*-*AB*的值不会随时间*t*的变化而改变．其值为2．