**余干二中2017-2018学年度七年级期中考试数学试卷**

时间：90分钟 满分：100分 命题人：王志辉

**一、选择题(本大题共6小题，每小题3分，共18分）**

1．﹣2017相反数是（　　）

A．2017 B．﹣2017 C．学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ D．﹣学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

2．节约是一种美德，节约是一种智慧．据不完全统计，全国每年浪费食物总量折合粮食可养活约3亿5千万人．350 000 000用科学记数法表示为（　　）

A．3.5×107 B．3.5×108 C．3.5×109 D．3.5×1010

3、下列结论正确的是………………………………………………（ **学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！**）

A．*a*一定是正数 B．的系数是0 C．的次数是0 D**学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！**．=0是一元一次方程

4.下列算式正确的是 （ ）

A、 -1-1=0 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！B、2－2÷(－)=0 C、|5－2学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！|=－(5－2) D、

5．下列合并同类项中，正确的是（　　）

A．3x+2y=6xy B．2a2+3a3=5a3 C．3mn﹣3nm=0 D．7x﹣5x=2

6．“一个数比它的相反数大-1”，若设这数是x，则可列出关于x的方程为（ ）.

A.x=-x+1 B.x=-x+（-1） C.x=-x-（-1） .D.x-（-x）=1

**二、填空题（本大题共6小题，每小题3分，共18分）**

7．比较大小：﹣2　 　﹣5．（请在横线上填上“＜”、“＞”、或者“=”）

8. 若，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

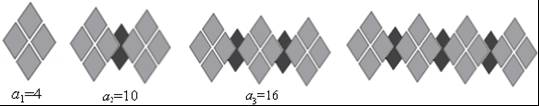
9．若﹣3xmy3与2x4yn是同类项，则mn=　　．

10．多项式是 次 项式.

11．老师在黑板上书写了一个正确的演算过程，随后用手掌捂住了一个多项，

形式如下：e卷通组卷系统 www.zujuan.com﹣（x2﹣2x+1）=﹣x2+5x﹣3，则所捂的多项式为 ．

12．用形状相同的两种菱形拼成如图所示的图案，用an表示第n个图案中菱形的个数，则an=　　（用含n的式子表示）



**三、（本大题共4小题，每小题6分，共24分）**

13．计算：

（1）﹣2﹣（+3）﹣（﹣5）； （2）﹣12﹣（﹣1）2÷×2．

14．把如图的直线补充成一条数轴，并表示下列各数：

0， +4， 3， ﹣2， +（﹣5），并用“＜”号连接．



**15．计算：（a2﹣ab+2b2）﹣（﹣a2+b2）；**

**16．解方程： 2（2x+1）=1-3（x-3）；**

**四、（本大题共3小题，每小题7分，共21分．）**

17.先化简，再求值：，其中

18．已知多项式A，B，其中A=﹣2xy+1，小明在计算A﹣B时，由于粗心把A﹣B看成了A+B，求得结果为﹣3﹣2xy﹣1.

（1）请你帮小明算出A﹣B的正确结果；

（2）当x=，y=-2时，求A﹣B的值.

19．余干二中初一年级（1）班体育课上全班女生进行了百米测验，达标成绩为18秒，下面是第一小组8名女生的成绩记录（其中“+”表示成绩大于18秒，“﹣”表示成绩小于18秒）

﹣1，+0.8，0，﹣1.2，﹣0.1，0，+0.5，﹣0.6

这个小组女生的达标率为多少？平均成绩为多少秒？

**四、（本大题共1小题，共9分）**

20．开学期间，为了打扫卫生，班主任派卫生委员小慧去商店购买一些扫帚和抹布.选定一家店后，老板告诉小敏，扫帚每把25元，抹布每块5元，现为了搞促销，有两种优惠方案. 方案一：买一把扫帚送一块抹布；方案二：扫帚和抹布都按定价的90%付款.

小慧需要购买扫帚6把，抹布x块（x＞6）.

1. 若小慧按方案一购买，需付款多少元（用含x的式子表示）；
2. 若小敏按方案二购买，需付款多少元（用含x的式子表示）；

(3)当x=10时，通过计算说明此时按哪种方案购买较为合算；

**五、（本大题共1小题，共10分）**

21．

【概念学习】

规定：求若干个相同的有理数（均不等）的除法运算叫做除方，如2÷2÷2， 等.类比有理数的乘方，我们把记作，读作“的圈次方”， 记作，读作“的圈次方”.一般地，把（）记作读作“的圈次方”

【初步探究】

（1）直接写出计算结果： =\_\_\_\_\_，  \_\_\_\_\_

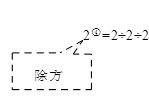
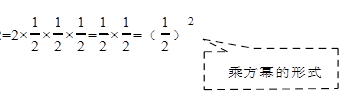
（2）关于除方，下列说法错误的是（\_\_\_\_\_\_）

A.任何非零数的圈2次方都等于1 B.对于任何正整数， 

C.  D.负数的圈奇数次方结果是负数，负数的圈偶数次方结果是正数

【深入思考】

我们知道，有理数的减法运算可以转化为加法运算，除法运算可以转化为乘法运算，有理数的除方运算如何转化为乘法运算呢？

（3）试一试：仿照上面的算式，将下列运算结果直接写成幂的形式=\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（4）想一想：将一个非零有理数的圈n次方写成幂的形式等于\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（5）算一算： 