**河南省周口市第四初级中学2022-2023学年度七年级数学上学期期中素养模拟测试题答案**

1.B．2.A3.D4.B5.C6.C7.B8.A9.B

10.B11.A

**12.**B**解析:**设小长方形的长为*a*，宽为*b*，

上面的长方形周长：2（*m*﹣*a*+*n*﹣*a*），下面的长方形周长：2（*m*﹣2*b*+*n*﹣2*b*），

两式联立，总周长为：2（*m*﹣*a*+*n*﹣*a*）+2（*m*﹣2*b*+*n*﹣2*b*）＝4*m*+4*n*﹣4（*a*+2*b*），

∵*a*+2*b*＝*m*（由图可得），

∴阴影部分总周长为4*m*+4*n*﹣4（*a*+2*b*）＝4*m*+4*n*﹣4*m*＝4*n*（厘米）．故选：．

13.4．14.6或﹣2

15.8解析：通过观察可知，个位上的数字是2，4，8，6四个数一循环， ，

∴的个位数字是8，故答案为：8．

16.22解析：根据题中的新定义得：4△3＝16﹣9＝7，则（4△3）△2＝7△2＝28﹣6＝22． 故答案为：22．

17.1或﹣3解析：根据题意得：*a*+*b*＝0，*cd*＝1，*m*＝2或﹣2，

当*m*＝2时，原式＝0+2﹣1＝1；当*m*＝﹣2时，原式＝0﹣2﹣1＝﹣3，故答案为：1或﹣3

18.21解析：由题意可得：，故答案为21.

19.解：3.5的相反数是：﹣3.5；的倒数是：﹣2；绝对值等于3的数为：±3；最大的负整数是：﹣1，它的平方是1．如图所示：



则大小顺序为：﹣3.5＜﹣3＜﹣2＜﹣1＜＜1＜3＜3.5．

20.解：（1）原式



（2）原式



3）原式

（4）原式





21（1）解：依题意得

，

即此时王先生最后回到出发点1楼．

（2）解：依题意得

=16.8（度），

即王先生办事时电梯需要耗电16.8度 .

22.解：原式=2xy2+2x2y-2xy2+3-3x2y-2=-x2y+1，

∵（x+2）2+|y-|=0，∴x=-2，y=，

则原式=-2+1=-1．

23.解：（1）最接近标准质量的是5号水泥．

∵，，，，，

∴最接近标准质量的是5号水泥．

（2）（千克）．

答：质量最多的水泥比质量最少的水泥多17千克．

24.解：（1）2⊕（﹣1）＝2×（﹣1）+2×2

＝﹣2+4＝2；

（2）﹣3⊕（﹣4⊕）

＝﹣3⊕[﹣4×+2×（﹣4）]

＝﹣3⊕（﹣2﹣8）＝﹣3⊕（﹣10）

＝（﹣3）×（﹣10）+2×（﹣3）

＝30﹣6＝24；

（3）不具有交换律，

例如：2⊕（﹣1）＝2×（﹣1）+2×2＝﹣2+4＝2，

（﹣1）⊕2＝（﹣1）×2+2×（﹣1）＝﹣2﹣2＝﹣4，∴2⊕（﹣1）≠（﹣1）⊕2，

∴不具有交换律．

25.解：（1）2s= n(n+1),所以s=；

（2）① =20100；

②∵前14行的数子中，最后一个数为：

1+2+3+……+14＝，

所以第15行第一个数为：105+1＝106；

③图2中共有个数，

其中有25个负数、一个0、79个正数，

∴图2中所有数字的和为：

  

26.解：（1）图1个数为1+2=3，图2个数为1+2+3=6，图3个数为1+2+3+4=10

（2）①两行1+2，②三行1+2+3，③四行1+2+3+4，…，

第50个图形中棋子1+2+3+…+50+51=1326，

（3）第个图案就要用：1+2+3+…+n+(n+1)=，

(4)不可以，七组图共需：3+6+10+15+21+28+36=11990，六组图共需：3+6+10+15+21+28=8390，完成6组还余7个．