1．的个位数减去的个位数等于（ ）．

1. -1 B．0 C．3 D．7

1．【答案】D．解析：只保留个位数的话，个位是8；个位是4，个位是2；个位是6，个位每4个数一循环，所以个位数为8，同理每乘以2次个位数满足9，1两个一循环，所以个位数是1．所以20082009的个位数字减去20092008的个位数字，故选D．

2．与整数不可能相等的是（ ）．

A． B． C． D．

2．【答案】B．解析：表示减去1能被4整除的数的集合；表示的是减1能被4整除的数的集合；表示的加1能被4整除的数的集合；表示减一能被2整除的数的集合；表示减一能被2整除的数的集合；对A选项而言，与题设表示同一类数，故排除；对C、D选项而言，能被2整除的数包含能被4整除的数，故排除，所以选B．

3．把一个圆柱形木墩加工成一个最大的圆锥，这个圆锥的体积是削去部分体积的（ ）．

A． B． C． D．

3．【答案】C．解析：根据题干分析可得，圆柱的体积是这个最大的圆锥的体积的3倍，圆柱的体积看做3份，则圆锥的体积就是1份，那么削去部分的体积就是2份，，圆锥的体积是削去体积的，故选C．

4．把220支铅笔，176本练习薄，132只铅笔盒分完，最多可以分成（ ）份同样的奖品．

A．76 B．58 C．44 D．32

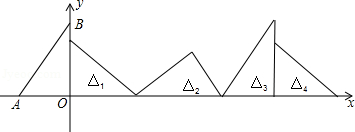
4．【答案】C．解析：根据题意，正好分完表示分成的份数既能被220整除，又能被176整除．也能被132整除，所以就是找220、176、132的最大公因数，为44，故选C．

5．四个孩子合买一架120元的玩具飞机，第一个孩子付的钱是其他孩子付的总钱的一半，第二个孩子付的钱是其他孩子付的总钱数的三分之一，第三个孩子付的钱是其他孩子付钱总数的四分之一，第四个孩子付了（ ）．

A ．16 B．26 C．36 D．10

5．【答案】B．解析：第一个孩子付了总数的，第二个：，第三个：，则第四个孩子：元，故选B．

6．如图，在直角坐标系中，已知点，，对连续作旋转变换，依次得到△1，△2，△3，△4，，则△2019的直角顶点的坐标为　　



A． B． C．，  D．， 

6.【答案】  
【解析】解：点、，

，

由图可知，每三个三角形为一个循环组依次循环，一个循环组前进的长度为：，

，

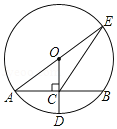
△2019的直角顶点是第673个循环组的最后一个三角形的直角顶点，

，

△2019的直角顶点的坐标为．

故选：．

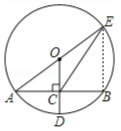
7．如图，的半径弦于点，连结并延长交于点，连结．若，，则的长为　　



A． B．8 C． D．

7.【答案】D

【解析】解：连接，



为直径，

，

，过，

，

，

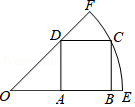
，

，

，

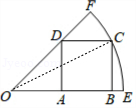
故选：D．

8．如图，边长为2的正方形的四个顶点分别在扇形的半径、和上，且点是线段的中点，则的长为　　



A． B． C． D．

8.【答案】  
【解析】解：连接，



四边形是正方形，

，，

为的中点，

，

在中，由勾股定理得：，

为的中点，，

，

，

，

的长为，

故选：．

9．盒子中有白色乒乓球和黄色乒乓球若干个，某同学进行了如下实验：每次摸出一个乒乓球记下它的颜色，如此重复360次，摸出白色乒乓球90次，由此估计摸白色乒乓球的概率为　　

A． B． C． D．

9.【答案】  
【解析】解：估计摸白色乒乓球的概率为，

故选：．

10．已知（，，）是定义域为的奇函数，且当时，取得最小值，当取最小正数时，的值为（ ）．

A． B． C． D．

10.【答案】B．

解析：∵（，，）是定义域为的奇函数，∴，，∴．则，当时，取得最小值，故，，∴，，∴取最小正数为，此时：，∴函数的最小正周期为12，且，，又，∴．故选：B．