**五年级上册数学单元测试-6.数学百花园**

**一、单选题**

1.以下三种形状的地板砖能恰好密铺一间正方形地面的是（  ）

A.                              B.                              C. 

2.20分和50分的邮票共36枚，共值9元9角，那么这两种邮票分别有（   ）

A. 28枚，8枚                                B. 29枚，7枚                                C. 27枚，9枚

3.笼子里有若干只鸡和兔．从上面数，有8个头，从下面数，有26只脚．鸡和兔各有（　　）

A. 3只和5只                           B. 6只和2只                           C. 5只和3只                         D. 2只和6只

4.某宾馆有3人房间和2人房间共20间，总共可以住旅客48人，则该宾馆有（   ）。

A. 3人房间4间，2人房间16间                                 B. 3人房问12间，2人房间8间  
C. 3人房间8间，2人房间12间                                 D. 3人房间10间，2人房间10间

**二、判断题**

5.因为正六边形可以密铺平面，所以正八边形也可以密铺平面．

6.正五边形是轴对称图形，它也能密铺．

7.鸡兔同笼，有23个头，56条腿，则鸡有23只。

**三、填空题**

8.学校举行数学竞赛共20题，答对一题得6分，答错一题扣4分，小敏得了80分，她答对了\_\_\_\_\_\_\_\_道题？

9.小兔子采蘑菇，晴天每天能采40只，雨天每天只能采24只，它一连几天共采了224只蘑菇，平均每天采28只，这些天中有\_\_\_\_\_\_\_\_天是下雨天．

10.张老师买了4枝钢笔和9枝圆珠笔，一共用去52.5元．圆珠笔的单价是钢笔的 ．每枝钢笔\_\_\_\_\_\_\_\_元，每枝圆珠笔\_\_\_\_\_\_\_\_元。

11.科学知识抢答赛，答对一题加10分，答错一题扣6分。

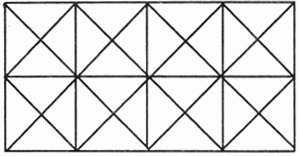


淘气答错了\_\_\_\_\_\_\_\_道题，笑笑答对了\_\_\_\_\_\_\_\_道题。

12.小林爱好集邮，他用10元钱买了4角和8角的两种邮票，共20张，他买了4角邮票\_\_\_\_\_\_\_\_张，8角邮票\_\_\_\_\_\_\_\_张。

**四、解答题**

13.在下图中隐藏了哪些图形？它可以看成是哪种（或哪几种）图形密铺而成的？

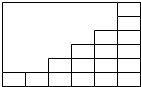


**五、综合题**

14.装修工人贴瓷砖如图：

（1）像张师傅这样摆放，将墙面摆满，还需要放多少块这样的瓷砖？

（2）一块瓷砖的面积约8平方分米，这面墙的面积有多大？



**六、应用题**

15.有一首民谣：一队猎手一队狗，二队排着一队走，数头一共三百六，数脚一共八百九，多少猎手多少狗？

16.大和尚1人吃3个馒头，小和尚3人吃1个馒头，现在100个和尚吃100个馒头，大、小和尚各有多少人?

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 B

【解析】【解答】解：在圆、等腰直角三角形、长方形中，能恰好密铺成正方形的是直角等腰三角形．

故选：B．

【分析】平面图形密铺的特点：（1）用一种或几种全等图形进行拼接；（2）拼接处不留空隙、不重叠； （3）连续铺成一片． 能密铺的图形在一个拼接点处的特点是：几个图形的内角拼接在一起时，其和等于360°，并使相等的边互相重合．圆就不具备这样的特点；长方形没说长、宽的比，也难已密铺成正方形，等腰直角三角形两斜边重合即可拼成一个正方形．考查了平面镶嵌（密铺）问题，根据每个图形的特征及密铺的意义即可进行选择．

2.【答案】 C

【解析】【解答】9元9角=990分  
解：设50分的有x枚，则20分的有(36-x)枚  
   50x+20(36-x)=990  
50x+20×36-20x=990  
    50x-20x+720=990  
          30x+720=990  
    30x+720-720=990-720  
                  30x=270  
                     x=9  
20分的邮票：36-9=27（枚）  
故答案为：C.

【分析】此题主要考查了鸡兔同笼的应用，根据题意，设50分的有x枚，则20分的有(36-x)枚，用50×50分的邮票数量+20×20分的邮票数量=邮票的总价值，据此列方程解答.

3.【答案】 A

【解析】【解答】解：假设全都是鸡，则兔：（26﹣8×2）÷（4﹣2）=10÷2=5（只）；  
所以鸡：8﹣5=3（只）；  
答：鸡有3只，兔有5只．  
故选：A．  
【分析】假设笼子里都是鸡，那么就有8×2=16只脚，这样就多出26﹣16=10只脚；因为一只兔比一只鸡多4﹣2=2只脚，也就是有10÷2=5只兔；进而求得鸡的只数．

4.【答案】C

【解析】【解答】解：3人间：（48-20×2）÷（3-2）=8(间）；2人间 ： 20-8=12（间）或 ÷（3-2）=12(间）；20-12=8(间）。  
故答案为：C。

【分析】先把20个房间全看成2人间，假设能住的人数比实际住的人数少的数，就是误把3人间少算了（3-2）人，看一下总数里有多少个（3-2），就是所求的3人间数，用总间数减去3人间数就是2人间数。

二、判断题

5.【答案】 错误

【解析】【解答】解：因正八边形的一个内角的度数是：

180°×（8﹣2）÷8，

=180°×6÷8，

=135°，

135°不能被360°整除，所以正八边形不可以密铺平面．

故答案为：错误．

【分析】用一种正边形铺满平面，得满足一个条件：正边形单个内角的度数要能够被360°整除．据此解答．本题主要是考查了学生对密铺平面图形知识的掌握情况．

6.【答案】 错误

【解析】【解答】解：正五边形是轴对称图形，正五边形每个内角是180°﹣360°÷5=108°，不能整除360°，不能密铺．

故答案为：错误．

【分析】求出正五边形的每个内角的度数，结合镶嵌的条件：在一个顶点处各正多边形的内角之和为360°即可作出判断．本题考查平面密铺的条件，判断一种正多边形能否镶嵌，要看周角360°能否被一个内角度数整除：若能整除，则能进行平面镶嵌；若不能整除，则不能进行平面镶嵌．

7.【答案】错误

【解析】【解答】解：鸡（23×4-56）÷（4-2）=18（只），23只不对。  
 故答案为：错误。【分析】用假设法来解，先把23个头全看成是兔的，多出的腿数的正好是把鸡看成了兔而多出的，一只鸡多算4-2条腿，看多出的腿里有多少份4-2条腿，也就求出鸡的只数。

三、填空题

8.【答案】 16

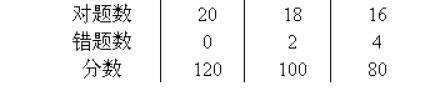
【解析】【解答】方法一：

6×20=120(分)

(120-80)÷(6+4)  
=40÷10  
=4(题)

20-4=16(题)

方法二：列表



答案：答对16题，答错4题．

【分析】方法一：假设都答对了，用都答对的分数减去实际得分求出多算的分数，然后用多算的分数除以答对一题与答错一题的分数差即可求出答错题数，然后再求出答对题数即可；方法二：可以运用列表的方法，先假设都答对了，然后计算出分数，接着减少答对题数，增加答错题数，知道得分是80分即可判断出答对和答错的题数.

9.【答案】6

【解析】【解答】解：设这些天中有x天是下雨天，

24x+40×（224÷28-x）=224      24x+40×（8-x）=224           24x+320-40x=224                        16x=320-224                        16x=96                           x=6  
故答案为：6.

【分析】根据题意，用224÷28求出小兔子一共采蘑菇的天数，设有x天是下雨天，则晴天的天数为224÷28-x，再根据“晴天每天能采的只数×晴天的天数+雨天每天能采的只数×雨天的天数=224”，列出方程解决问题.

10.【答案】 7.5；2.5

【解析】【解答】解：每支钢笔：  
 52.5÷（4+9÷3）  
 =52.5÷7  
 =7.5（元）  
 每支圆珠笔：7.5÷3=2.5（元）  
 故答案为：7.5；2.5。  
 【分析】圆珠笔的单价是钢笔的， 也就是钢笔的单价是圆珠笔的3倍，因此9支圆珠笔就相当于（9÷3）支钢笔的钱数，用总价除以钢笔的总支数即可求出每支钢笔的钱数，进而求出每支圆珠笔的钱数即可。

11.【答案】 5；6

【解析】【解答】解：淘气答错的题数：  
 （12×10-40）÷（10+6）  
 =80÷16  
 =5（道）  
 笑笑答对的题数：  
 （36+10×6）÷（10+6）  
 =96÷16  
 =6（道）  
 故答案为：5；6。

【分析】假设淘气都答对了，则分数是12×10，一定大于40分，是因为把答错扣分的题也加了10分。用一共多算的分数除以每道题多算的分数即可求出答错的题数；  
 假设笑笑都答错了，则会扣分10×6，与实际得分相差（10×6+36）分，是因为把答对的题也当作错题扣分了。用与实际得分相差的分数除以每题相差的分数即可求出答对的题数。

12.【答案】15；5

【解析】【解答】4角的： ÷（8-4）=15（张）；8角的：20-15=5（张）。  
故答案为：15，5。  
【分析】先把这20张全看作8角的来计算，多出的钱数，是把每张4角的多加了（8-4）角而得到的数，看多出的钱数里有多少个（8-4）角，就知道了4角的有多少张，用总张数减去4角的张数就是8角的张数。

四、解答题

13.【答案】 图中隐藏了三角形，正方形，长方形，是由8个正方形或者4个长方形或者8个三角形密铺而成的。

【解析】【分析】用形状、大小完全相同的平面图形进行拼接，彼此之间不留空隙，不重叠的铺成一片，叫做平面图形的密铺，每个拼接点处，要刚好是360度才可以密铺。

五、综合题

14.【答案】 （1）解：2+3+4+5×2

=2+3+4+10

=19（块）

答：还需要放19块这样的瓷砖

（2）解：（6×6）×8

=36×8

=288（平方分米）

答：这面墙的面积有288平方分米

【解析】【分析】（1）如图，将墙面摆满，从下向上第二层还需摆2块，第三层还需摆3块，第四层还需摆4快，第五、六层各需摆5块，把各层所需的瓷砖相加就是还需要放这样的瓷砖的快数．（2）用所需的瓷砖的块数乘每块的面积就是这面墙的面积．此题不难，关键是要数准每层瓷砖的块数及层数．

六、应用题

15.【答案】 解：假设全是人。

狗：(890－360×2)÷(4－2)=170÷2=85(只)

人：360－85=275(人)

【解析】【分析】题意可知，猎手和狗一共360个，脚一共有890只。本题是用假设法解决问题，假设全是人，那么脚的只数应该是360x2=720只，就比890只脚少了170只，那么是哪里少的呢？当然是我们把狗看成了人，我们知道一个人比一条狗少2只脚，少2只脚就有1条狗看成一个人，那么，少的170只脚中有85个2只就有85条狗看成人，因此可以求出狗有85只，然后再求出人有275个。

16.【答案】解：大和尚25人，小和尚75人。

【解析】【解答】小和尚（100×3-100）÷（3-）=75(人）；大和尚100-75=25（人）。  
故答案为：大和尚25人，小和尚75人。

【分析】这是鸡兔同笼的问题，先假设100个和尚全是大和尚，他们吃的馒头数比实际馒头数多了200个，这些馒头是误把每个小和尚多加了（3- )个馒头，算一下200个馒头里有多少个（3- )，也就解决了有多少个小和尚，用和尚总数减去小和尚数就是大和尚数了。