**五年级上册数学单元测试-6.数学百花园 日**

**一、单选题**

1.下面个各选项的图形中，不能密铺的是（  ）

A.                              B.                              C.                              D. 

2.从用来密铺平面的各正多边形中各取一个内角，这些内角的和若是360度，则它（   ）能密铺。

A. 一定                           B. 不一定                           C. 一定不能                           D. 以上答案都不对

3.下面图形不能密铺平面的是（   ）

A. 任意三角形                         B. 任意四边形                         C. 任意五边形                         D. 正方形

4.鸡兔同笼，一共有288只脚，并且鸡和兔共有91只，那么笼子里有（    ）。

A. 鸡35只，兔56只            B. 鸡53只，兔38只            C. 鸡48只，兔43只            D. 鸡38只，兔53只

**二、判断题**

5.圆形可以密铺。（   ）

6.正五边行能进行密铺．

7.鸡兔同笼，从上面数有10个头，从下面数有28只脚。鸡有7只，兔有3只。（    ）

**三、填空题**

8.无论什么形状的图形，没有重叠、没有空隙地铺在平面上就是\_\_\_\_\_\_\_\_。

9.用边长（整分米数）\_\_\_\_\_\_\_\_分米、\_\_\_\_\_\_\_\_分米、\_\_\_\_\_\_\_\_分米的正方形都能正好铺满长16分米、宽12分米的长方形．

10.甲级铅笔5角钱一支，乙级铅笔7角钱一支，用7.5元可正好买甲级铅笔\_\_\_\_\_\_\_\_支，乙级铅笔\_\_\_\_\_\_\_\_支。

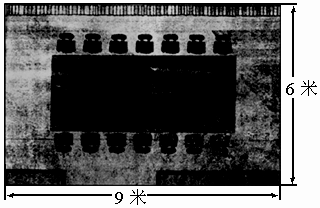
11.体育馆内，15张乒乓球台上共有42人在打球。正在进行单打的乒乓球台有\_\_\_\_\_\_\_\_张？进行双打的乒乓球台有\_\_\_\_\_\_\_\_张？

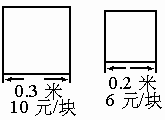


12.小明有三角形、长方形、五边形的卡片共40张，这些卡片共有156个角，其中长方形和五边形的张数相同，三角形卡片有\_\_\_\_\_\_\_\_张？长方形卡片有\_\_\_\_\_\_\_\_张？五边形卡片有\_\_\_\_\_\_\_\_张？

**四、解答题**

13.用方砖铺满学校图书馆阅览室的地面。





（1）请算一算用哪种方砖铺最便宜。需要多少钱。

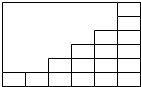
（2）你还能提出什么问题。

**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.学校买来4个篮球和20根跳绳，一共用了768元．如果用买每个篮球的钱买跳绳，可以买11根．每个篮球和每根跳绳各是多少元？

16.海老师用300元钱去买语文书和数学书共找回15元，买了24本书。已知一本语文书12元，一本数学书11元，语文、数学书各买了多少本?

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】B

【解析】【解答】解：下面个各选项的图形中，不能密铺的是圆；

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．考查了平面镶嵌（密铺）问题，两种或两种以上几何图形镶嵌成平面的关键是：围绕一点拼在一起的多边形的内角加在一起恰好组成一个周角．

2.【答案】A

【解析】【解答】解：根据密铺的知识可知，从用来密铺平面的各正多边形中各取一个内角，这些内角的和若是360度，则它一定能密铺.  
故答案为：A

【分析】用形状、大小完全相同的一种图形或几种平面图形进行拼接，彼此之间不留空隙、不重叠地铺成一片，就是平面图形的密铺.从用来密铺平面的各正多边形中各取一个内角，这些内角的和若是360度，则它一定能密铺.

3.【答案】 C

【解析】【解答】解：任意五边形的5个内角拼在一起不能组成360°，所以任意五边形不能密铺平面.  
故答案为：C

【分析】三角形的内角和是180°，6个角就能拼出360°；四边形的内角和是360°，四个角就能拼出360°，所以这两种图形都能密铺平面.

4.【答案】 D

【解析】【解答】解：鸡：(91×4-288)÷(4-2)  
=76÷2  
=38(只)  
兔：91-38=53(只)  
故答案为：D。

【分析】假设都是兔子，则有脚91×4，一定比288多，是因为把鸡也当作4只脚来计算了，这样用一共多算的只数除以每只兔比每只鸡多的脚数即可求出鸡的只数，进而求出兔的只数即可。

二、判断题

5.【答案】 错误

【解析】【解答】解：不是所有的图形都可以密铺。原题说法错误。  
 故答案为：错误。

【分析】密铺图形是指可以进行密铺的图形。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、不重叠地铺成一片，这是平面图形的密铺。

6.【答案】 错误

【解析】【解答】解：正五边形每个内角是180°﹣360°÷5=108°，不能整除360°，即内个正五边形的角不有组成一个周角，不能单独进行密铺．

故答案为：错误．

【分析】几何图形镶嵌（即密铺）成平面的关键是：围绕一点拼在一起的多边形的内角加在一起恰好组成一个周角．根据密铺的知识可知正五边形不能单独密铺．本题考查平面密铺的知识，只有正三角形，正四边形，正六边形等正多边形能密铺，它们的几个角能组成一个周角，圆、正五边形等，几个角不能组成一个周角，不能密铺．

7.【答案】错误

【解析】【解答】解：(10×4-28)÷(4-2)  
=12÷2  
=6(只)  
兔：10-6=4(只)，原题计算错误。  
故答案为：错误

【分析】假设都是兔子，则有10×4只脚，一定比28多，是因为把鸡也当作兔来计算了，用多算的脚的只数除以每只兔子比每只鸡多的脚的只数即可求出鸡的只数，进而求出兔子的只数即可。

三、填空题

8.【答案】 平面图形的密铺

【解析】【解答】无论什么形状的图形，没有重叠、没有空隙地铺在平面上就是平面图形的密铺。  
故答案为：平面图形的密铺

【分析】用形状、大小完全相同的几种或几十种平面图形进行拼接，彼此之间不留空隙、不重叠地铺成一片，这就是平面图形的密铺，由此即可解答。

9.【答案】1；2；4

【解析】【解答】解：16的约数有：1，2，4，8，16；   
12的约数有：1，2，3，4，6，12；  
故16分米、12分米的公约数有1，2，4．  
故答案为：1、2、4．  
【分析】找到16分米、12分米的公约数即可求解．考查了图形的密铺，本题同时是对求两个数的公约数的考查．

10.【答案】 8；5

【解析】【解答】解：7.5元=75角，5×8+7×5=40+35=75(角)，所以可以买甲级铅笔8支，乙级铅笔5支。  
 故答案为：8；5(答案不唯一)。

【分析】此题也可以买甲级铅笔1支，乙级铅笔10支，总钱数也刚好是7.5元。

11.【答案】 9 ；6

【解析】【解答】

假设全是单打，则双打有：

   (42－15×2)÷(4－2)  
＝(42－30)÷2

＝12÷2  
＝6(张)

则单打有：15－6＝9(只)

故答案为：9；6.

【分析】做“鸡兔同笼”问题，一般要用假设法来进行解答，先假设全是鸡或全是兔，再根据假设与实际之间差和多的腿数，除以两者之间腿数的差，求出鸡或兔的只数.

12.【答案】 16；12；12

【解析】【解答】解：设长方形有X张，五边形也有X张，那么三角形有（40–2X）张。  
     4X+5X+（40–2X）x3=156  
              4X+5X+120–6X=156  
                                  3X=36  
                                    X=12  
 三角形：40-12x2=16（张）  
 故填：16,12,12  
 【分析】题意可知， 长方形和五边形的张数相同 ，因此设长方形有X张，五边形也有X张，剩下的三角形就有（40-2X）张。根据本题数量之间相等关系：四边形的角个数x卡片张数+五边形的角个数x卡片张数+三角形角个数x卡片张数=角的总个数。列方程即可解答，先求出长方形、五边形的卡片张数，然后求出三角形卡片张数。

四、解答题

13.【答案】（1）解：方案一：铺10元/块

需要钱数：（6÷0.3）×（9÷0.3）×10＝6000元

方案二：铺6元/块

需要钱数：（6÷0.2）×（9÷0.2）×6＝8100元

所以方案一最便宜，需要6000元

（2）解：最便宜的那种需要多少块？

（6÷0.3）×（9÷0.3）＝600（块）

【解析】【分析】（房间的长÷方砖的长）×（房间的宽÷方砖的宽）=需要的方砖数，方砖数×方砖单价=总价

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：跳绳：768÷（11×4+20）＝12（元）

篮球：12×11＝132（元）

【解析】【解答】 跳绳：  
 768÷（11×4+20）  
 =768÷（44+20）  
 =768÷64  
 ＝12（元）  
 篮球：12×11＝132（元）  
 答：每个篮球132元，每根跳绳12元.

【分析】根据条件“ 如果用买每个篮球的钱买跳绳，可以买11根 ”可知，一个篮球的价钱相当于11根跳绳的总价，据此可以进行代换，也就是768元买了（11×4+20）根跳绳，然后用总价÷数量=单价，据此求出每根跳绳的价钱，然后用每根跳绳的价钱×11=每个篮球的价钱，据此列式解答.

16.【答案】解：买书花去钱：300-15=285；语文书：（285-24×11）÷（12-11）=211=21（本）；数学书：24-21=3（本）。    
答：语文买了21本；数学书买了3本。

【解析】【分析】把24本书全按照数学书来计算，比花去的钱少的钱数，是把语文书每本少算（12-11）元的钱数，看少的钱里有多少个（12-11），就是语文书的本数。用24本减去语文书的本数就是数学书本数。