

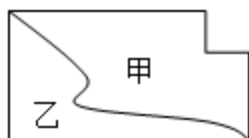
三年级上册第三单元《长方形和正方形》单元测试卷

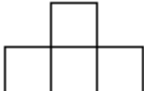
姓名：_____ 班级：_____ 学号：_____

(满分：100分，完成时间：60分钟)

一、选择题(满分16分)

1. 用一根36米长的铁丝围成一个正方形，这个正方形的边长是()。
- A. 32米 B. 16米 C. 9米
2. 用16个边长1厘米的正方形拼成不同的长方形，其中周长最短的是()。
- A. 14厘米 B. 16厘米 C. 18厘米 D. 20厘米
3. 如图，甲和乙的周长比较，甲的周长()乙的周长。



- A. 大于 B. 等于 C. 小于
4. 王大爷用篱笆靠墙围了一块长10米、宽8米的长方形菜地，至少要用()米篱笆。
- A. 36 B. 26 C. 28
5. 下面图形都是用四个边长1厘米的小正方形拼成的，它们中周长最短的是()。
- A.  B.  C.  D. 
6. 妈妈想靠墙围个长方形菜地，长是6米，宽是1米，围成这块菜地共需要围栏长()米。(其中一面是墙，墙的长度足够长)
- A. 8 B. 13或14 C. 8或13
7. 我国的国旗是什么形状的?()
- A. 正方形 B. 三角形 C. 长方形
8. 王阿姨沿着边长为60米的正方形花园走了4圈，一共走了()米。
- A. 240 B. 480 C. 960

二、填空题(满分16分)

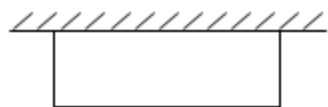
9. 填一填。



10. 一个边长 9 厘米的正方形, 周长是()厘米, 如果另一个长是 10 厘米的长方形, 周长和这个正方形周长相等, 那么长方形的宽是()厘米。

11. 一个长方形长 12 厘米, 宽 6 厘米, 从这个长方形里剪下一个最大的正方形, 正方形的边长是()厘米, 周长是()厘米。

12. 王大爷想用篱笆靠墙围一个尽可能大的长方形鸡圈(如图), 长和宽都是整米数, 已知篱笆的总长是 15 米, 其中一条边是 3 米, 那么另外两条边的长度分别是()米和()米。



13. 将两个完全一样的长方形, 长 5 厘米, 宽 3 厘米, 拼成一个大长方形后, 周长可能()厘米或()厘米。

14. 用 2 个同样的正方形可以拼成一个()。

15. 用 6 个边长 1 厘米的正方形拼成一个长方形, 拼成的长方形的周长是()厘米, 也可能是()厘米。

16. 王大爷原来有一个边长为 4 米的正方形鸡圈。最近, 为了扩大规模, 他把鸡圈的边长扩大到 8 米, 则鸡圈的周长增加了()米。

三、判断题(满分 8 分)

17. 周长相等的两个长方形, 它们的形状、大小都一样。()

18. 一个长方形邻边的长度之和是 28 厘米, 它的周长就是 56 厘米。()

19. 用一根长 24 厘米的铁丝围成一个长方形或正方形, 它们的周长相等。()

20. 10 个相同的正方形可以拼成一个稍大的正方形。()

四、图形计算题(满分 12 分)

21. (12 分) 计算下面各图的周长。

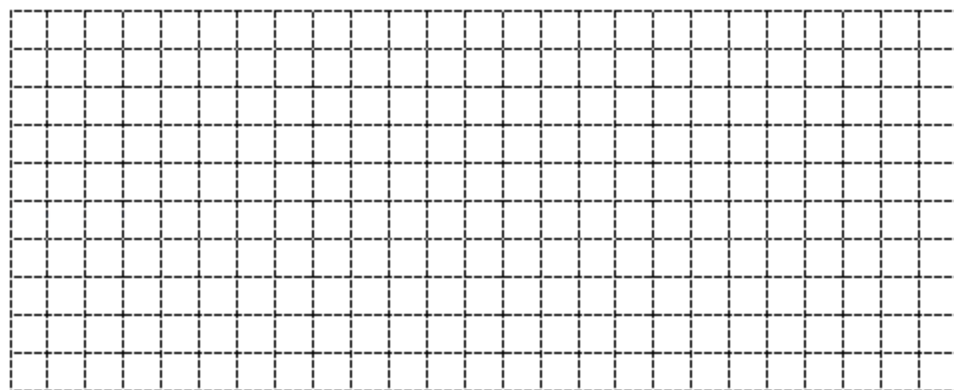


五、作图题(满分 12 分)

22. (12 分) (1) 在下面的方格纸中先画一个长 5 厘米, 宽 3 厘米的长方形。(每一小格表示边长为 1

厘米的正方形。)

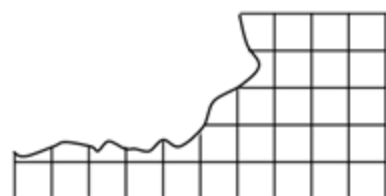
(2) 在下面的方格纸中再画一个与刚才所画长方形周长相等的正方形。



六、解答题 (满分 36 分)

23. (6 分) 一个长方形操场, 长 55 米, 宽比长短 20 米。小明沿操场跑了一圈, 跑了多少米?

24. (6 分) 萌萌不小心将一张长方形的方格纸撕掉了一个角 (见下图)。请你算出原来这张长方形纸的周长是多少厘米? (注意: 1 个小方格的周长是 4 厘米。)



25. (6 分) 丽丽围着一个边长是 18 米的正方形花坛走 3 圈, 她一共走了多少米?

26. (6 分) 有一张长方形纸, 长 12 厘米, 宽 10 厘米。从这张纸上剪下一个最大的正方形后, 剩下部分

的周长是多少厘米？

27. (6分)一块长方形菜地，长 60 分米，宽 50 分米，四周围上篱笆，其中有一面靠墙（如图所示），篱笆至少长多少分米？



28. (6分)一块长方形菜地，在它的四周围上篱笆，篱笆共长 18 米，这块菜地的长是 6 米，宽是多少米？

参考答案

1. C

【分析】根据正方形的周长=边长 $\times 4$ ，那么边长=周长 $\div 4$ ，把数据代入公式解答。

【详解】 $36 \div 4 = 9$ （米）

则这个正方形的边长是 9 米。

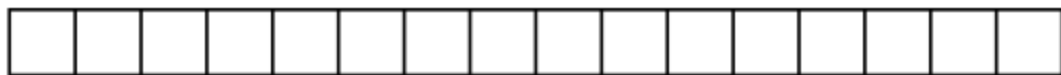
故答案为：C

【点睛】此题主要考查正方形周长公式的灵活运用，关键是熟记公式。

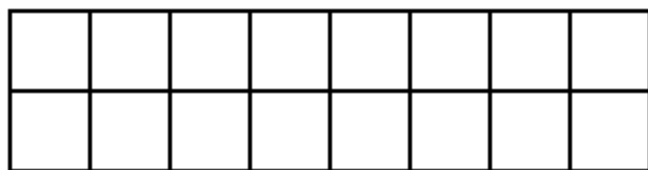
2. D

【分析】用 16 个边长 1 厘米的正方形拼成不同的长方形，有以下几种拼法：

方法一，排成一行，如下图所以：



方法二，排成两排，如下图所以：



根据长方形的周长=（长+宽） $\times 2$ 分别求出两种方法的周长，比较谁最短即可。

【详解】根据分析可得：

方法一：

$$(1+16) \times 2$$

$$= 17 \times 2$$

$$= 34 \text{（厘米）}$$

方法二：

$$(8+2) \times 2$$

$$= 10 \times 2$$

$$= 20 \text{（厘米）}$$

$34 > 20$ ，所以第二种拼法的周长最短，是 20 厘米。

故答案为：D

【点睛】要想周长最小，则重合的边就应该尽量多。总个数一定，长方形的长和宽的差越大，周长就越大；长方形的长和宽的差越小，周长就越小。

3. B

【分析】



根据上图可知，甲和乙共用一条曲线，把甲右边较短的线段分别向上、向右平移，此时甲的周长里有长方形的长和宽，乙的周长里也有长方形的长和宽，据此可以判断甲的周长等于乙的周长。

【详解】由分析得：

甲的周长等于乙的周长。

故答案为：B

【点睛】此题考查学生对周长的理解，周长是指一周的长度。通过对含义的理解从而比较出长短。

4. B

【分析】当长方形的一条长靠墙时，此时需要的篱笆最少，即求一条长加上两条宽的和。

【详解】 $10+8+8$

$=18+8$

$=26$ （米）

故答案为：B

【点睛】本题考查了长方形的周长公式，学生应熟练掌握并灵活运用。

5. B

【分析】A. 图形是长 $1\times4=4$ （厘米）、宽 1 厘米的长方形；

B. 图形是边长是 $2\times1=2$ （厘米）的正方形；

C. 图形的周长可以通过平移，转化为长 $1\times3=3$ （厘米）、宽 $2\times1=2$ （厘米）的长方形；

D. 图形的周长可以通过平移，转化为长 $1\times3=3$ （厘米）、宽 $2\times1=2$ （厘米）的长方形；

【详解】A 的周长是： $(4+1)\times2=10$ （厘米）；

B 的周长是： $2\times4=8$ （厘米）；

C 和 D 的周长是： $(3+2)\times2=10$ （厘米）；

故答案为：B

【点睛】本题考查了长方形和正方形的周长公式，学生应熟练掌握并灵活运用。

6. C

【分析】当长方形的一条长靠墙时，围栏的长度为 1 条长加上 2 条宽；当长方形的一条宽靠墙时，围栏的长度为 1 条宽加上 2 条长；据此解答。

【详解】 $6+1\times 2$

$=6+2$

$=8$ （米）

$1+2\times 6$

$=1+12$

$=13$ （米）

故答案为：C

【点睛】本题考查了长方形的周长公式，学生应熟练掌握并灵活运用。

7. C

【详解】略

8. C

【分析】根据正方形的周长=边长 $\times 4$ ，求出花园的周长，即沿着花园走1圈的路程。再乘4，求出王阿姨走路总路程。

【详解】 $60\times 4\times 4$

$=240\times 4$

$=960$ （米）

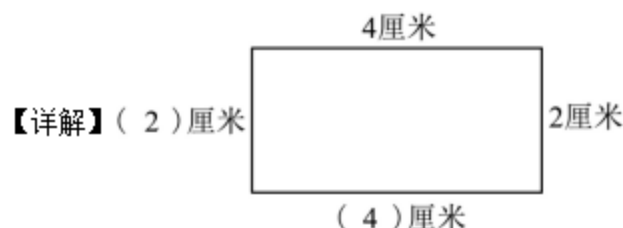
则一共走了960米。

故答案为：C

【点睛】熟练掌握正方形的周长公式，灵活运用公式解决问题。

9. 2；4

【分析】根据长方形的特征，长方形有4条边，相对的边长度相等；据此解答即可。



【点睛】此题考查的目的是理解掌握长方形的特征及应用。

10. 36 8

【分析】正方形的边长是9厘米，9乘4即可求出这个正方形的周长是36厘米，即长方形的周长也是36厘米，10乘2求出2个长的和，再用36减这个积，所得的差除以2即是这个长方形的宽。

【详解】 $9\times 4=36$ （厘米）

$$\begin{aligned}
 &36-10\times 2 \\
 &=36-20 \\
 &=16 \text{ (厘米)}
 \end{aligned}$$

$$16\div 2=8 \text{ (厘米)}$$

【点睛】正方形的周长=边长 $\times 4$ ，解答此题的关键是先求出正方形的周长，长方形的宽=(周长-2 $\times$ 长) $\div 2$ 。

$$11. \quad 6 \quad 24$$

【分析】根据题意可知，剪下的最大正方形的边长等于 6 厘米，边长乘 4 等于正方形的周长，据此即可解答。

$$\text{【详解】 } 6\times 4=24 \text{ (厘米)}$$

一个长方形长 12 厘米，宽 6 厘米，从这个长方形里剪下一个最大的正方形，正方形的边长是 6 厘米，周长是 24 厘米。

【点睛】从长方形中剪下的最大正方形的边长等于长方形的宽，这是解答本题的关键。

$$12. \quad 3 \quad 9$$

【分析】因为有一面靠墙，所以这个长方形的鸡圈有 3 面总长 15 米，当长靠墙，则长+宽 $\times 2=15$ ，求得长，再根据长方形的面积=长 $\times$ 宽计算出面积；当宽靠墙，则长 $\times 2$ +宽=15，求得长，再求得面积，然后进行比较即可解答。

$$\text{【详解】长靠墙： } 2\times 3=6 \text{ (米)}$$

$$15-6=9 \text{ (米)}$$

$$9\times 3=27 \text{ (平方米)}$$

$$\text{宽靠墙： } 15-3=12 \text{ (米)}$$

$$12\div 2=6 \text{ (米)}$$

$$3\times 6=18 \text{ (平方米)}$$

$27>18$ ，则那么另外两条边的长度分别是 3 米和 9 米。

【点睛】本题考查了长方形的周长和面积公式的理解和灵活运用。

$$13. \quad 26 \quad 22$$

【分析】将长方形的两个宽重合，拼成一个宽是 3 厘米，长是两个 5 厘米即 10 厘米的一个长方形；也可以将长方形的两个长重合，拼成一个宽是 5 厘米，长是两个 3 厘米即 6 厘米的一个长方形，再根据长方形的周长公式计算周长即可。

$$\text{【详解】 } 5\times 2=10 \text{ (厘米)}$$

$$(10+3)\times 2$$

$$=13\times 2$$

$$=26\text{（厘米）}$$

$$3\times 2=6\text{（厘米）}$$

$$(6+5)\times 2$$

$$=11\times 2$$

$$=22\text{（厘米）}$$

【点睛】长方形周长 $=(\text{长}+\text{宽})\times 2$ ，解答此题时注意有两种拼法，计算周长时根据周长公式计算，而不是两个长方形周长之和就是大长方形的周长。

14. 长方形

15. 14

10

【分析】根据题意，拼成的长方形，长6厘米，宽1厘米；或长3厘米，宽2厘米，再根据长方形的周长公式计算出周长即可。

【详解】① 

长：6厘米，宽1厘米

周长： $(6+1)\times 2$

$$=7\times 2$$

$$=14\text{（厘米）}$$

② 

长：3厘米，宽2厘米

周长： $(3+2)\times 2$

$$=5\times 2$$

$$=10\text{（厘米）}$$

【点睛】本题考查了长方形的周长，明确拼组后的长方形的长与宽是本题解答的关键。

16. 16

【分析】由题意可得，先算出正方形原来的周长： $4\times 4=16$ （米），再算出正方形现在的周长： $8\times 4=32$ （米），最后用现在的周长减去原来的周长即可解答。

【详解】 $4\times 4=16$ （米）

$$8\times 4=32\text{（米）}$$

$$32-16=16\text{（米）}$$

【点睛】此题考查了正方形周长的应用，关键是明确：周长=边长 $\times 4$ 。

17. $\times$

【分析】长方形的周长=（长+宽） $\times 2$ ，因此只要长方形的长与宽的和相等，则这两个长方形的周长就相等。依此判断。

【详解】6厘米+4厘米=10厘米，此时长方形的长为6厘米，宽为4厘米；

7厘米+3厘米=10厘米，此时长方形的长为7厘米，宽为3厘米；

故答案为： $\times$

【点睛】此题考查的是根据长方形的周长确定长方形的长和宽，应熟练掌握长方形的周长的计算。

18. $\sqrt{}$

【分析】邻边长度之和乘2即等于长方形的周长。

【详解】 $28 \times 2 = 56$ （厘米），所以判断正确。

故答案为： $\sqrt{}$

【点睛】长方形邻边的长度之和等于长加宽的和，这是解答本题的关键。

19. $\sqrt{}$

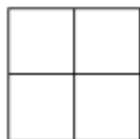
【分析】根据周长的定义知道，围成封闭图形的所有边的总长度就是它的周长；所以用两根同样长的铁丝分别围成一个长方形和一个正方形时，铁丝的长度就是两个图形的周长，由此判断即可。

【详解】根据分析得，用一根长24厘米的铁丝围成一个长方形或正方形，它们的周长相等；说法正确。

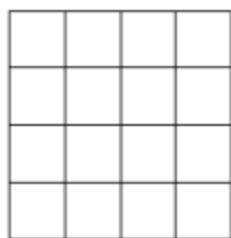
【点睛】解答本题的关键是知道用铁丝围成长方形和正方形时，铁丝的长度就是所围成的长方形和正方形的周长。

20. $\times$

【分析】如图：一个正方形至少需要4个完全一样的小正方形可以拼成一个稍大的正方形；如果再摆出一个较大的正方形，仍需要4个相同的稍大的正方形，就一共需要16个小正方形，10个正方形摆不出一个大的正方形。



【详解】如图：



16个相同的正方形可以拼成一个稍大的正方形；

故答案为：×

【点睛】本题考查了同样的正方形拼成新正方形的方法，要熟练掌握正方形的特点，正方形的四条边相等。

21. 16cm；40cm

【分析】正方形的周长=边长 $\times 4$ ，长方形的周长=(长+宽) $\times 2$ ，据此代入数据即可解答。

【详解】正方形周长： $4 \times 4 = 16$ (cm)

长方形周长： $(12 + 8) \times 2$

$= 20 \times 2$

$= 40$ (cm)

22. 见详解

【分析】(1) 在方格纸中画一个长5厘米，宽3厘米的长方形即可；

(2) 已知正方形的周长和长方形的周长相等，先根据长方形的周长=(长+宽) $\times 2$ ，求出长方形的周长，再根据正方形的边长=周长 $\div 4$ 可计算出正方形的边长；据此画出这个正方形即可。

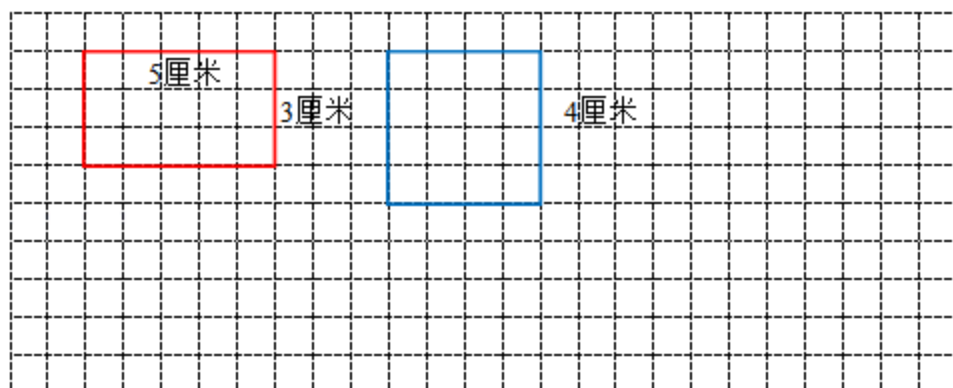
【详解】长方形的周长为： $(5 + 3) \times 2$

$= 8 \times 2$

$= 16$ (厘米)

正方形的边长为： $16 \div 4 = 4$ (厘米)

画图如下：



【点睛】本题考查了学生画长方形、正方形的作图能力以及长方形和正方形的周长公式的灵活应用。

23. 180 米

【分析】宽比长短 20 米，则宽为 $55 - 20 = 35$ 米。长方形的周长 = (长 + 宽) $\times 2$ ，据此解答即可。

【详解】 $(55 - 20 + 55) \times 2$

$= 90 \times 2$

$= 180$ (米)

答：跑了 180 米。

【点睛】熟练掌握长方形的周长公式，灵活运用公式解决问题。

24. 30 厘米

【分析】根据残余的图可知原来长方形的长是 10 厘米，宽是 5 厘米，再根据长方形的周长公式来计算周长。

【详解】 $(10 + 5) \times 2$

$= 15 \times 2$

$= 30$ (厘米)

答：原来这张长方形纸的周长是 30 厘米。

【点睛】长方形周长公式：(长 + 宽) $\times 2$ 。

25. 216 米

【分析】根据题意，边长是 18 米的正方形花坛，则正方形花坛的周长是 (18×4) 米，求她一共走了多少米，用正方形花坛的周长乘 3 圈，计算即可解答。

【详解】正方形花坛的周长： $18 \times 4 = 72$ (米)

$72 \times 3 = 216$ (米)

答：她一共走了 216 米。

【点睛】熟练掌握正方形的周长公式，先求出正方形花坛的周长再乘 3 圈是本题解答的关键。

26. 24 厘米

【分析】从长方形上剪下的正方形的边长等于长方形的宽时，正方形最大，因此从一张长 12 厘米，宽 10 厘米的长方形纸上剪下一个最大的正方形的边长是 10 厘米，根据正方形周长 = 边长 $\times 4$ 计算即可；则剩下部分是长为 10 厘米，宽为 $12 - 10 = 2$ 厘米的长方形，把它们代入长方形周长公式即可解答。

【详解】 $[10 + (12 - 10)] \times 2$

$= [10 + 2] \times 2$

$= 12 \times 2$

$= 24$ (厘米)

答：剩下部分的周长是 24 厘米。

【点睛】解决本题的关键是明确从长方形上剪下的正方形的边长等于长方形的宽时，所剪下的正方形最大。

27. 160 分米

【分析】长靠墙，需要篱笆的长度为长加 2 个宽的长度，据此即可解答。

【详解】 $60 + 50 \times 2$

$= 60 + 100$

$= 160$ （分米）

答：篱笆至少长 160 分米。

【点睛】长边靠墙需要篱笆最少，这是解答本题的关键。

28. 3 米

【分析】据长方形的周长公式： $C = (a + b) \times 2$ ，可得 $b = C \div 2 - a$ ，列式解答即可。

【详解】 $18 \div 2 - 6$

$= 9 - 6$

$= 3$ （米）

答：宽是 3 米。

【点睛】此题考查长方形周长公式的灵活运用，长方形的周长 = （长 + 宽） $\times 2$ 。