

三年级数学下册单元检测卷

第六单元《长方形和正方形的面积》

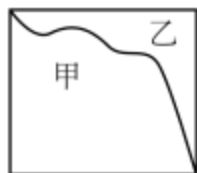
姓名：_____ 班级：_____ 学号：_____

一、选择题（每题 2 分，共 16 分）

1.  左图中涂色部分与空白部分的（ ）。

- A. 周长和面积都相等
B. 周长相等，面积不相等
C. 面积相等，周长不相等

2. 如图，一个长方形被分成甲、乙两部分，两部分相比，甲的周长（ ）乙的周长，甲的面积（ ）乙的面积。



- A. 大于，大于 B. 等于，大于 C. 大于，小于

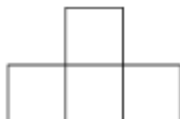
3. 4700 平方分米 = （ ）平方米

- A. 470 B. 47 C. 4700

4. 下面说法正确的是（ ）。

- A. 作业本的封面面积比周长大。
B. 用同一根铁丝，分别围成一个长方形和一个正方形（铁丝无剩余），它们的周长相等。
C. 两个图形的周长相等，它们的面积也一定相等。

5. 下面的图形都是用边长 6 厘米的正方形拼成的，比较他们的周长和面积（ ）。



- A. 周长相等，面积也相等。
B. 周长不相等，面积相等。
C. 周长不相等，面积不相等。
6. 两个长方形的面积相等，它们的长和宽（ ）。
A. 一定相等
B. 不一定相等

C. 一定不相等

7. 森林公园有一块长方形草坪, 长 200 米, 宽 100 米, 它的面积是 ()

A. 2 公顷

B. 20 公顷

C. 200 公顷

8. 某传媒公司要在一面长 13 米, 宽 6 米的墙上做广告, 每平方米的定价是 12 元, 做这个墙体广告一共需要 () 元。

A. 456

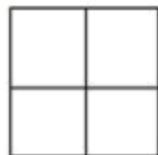
B. 936

C. 926

二、填空题 (每空 1 分, 共 20 分)

9. 边长为 4 分米的正方形的面积是 (), 周长是 ()。

10. 下图中有 () 个长方形, () 个正方形。如果每一个小方格的边长是 2 厘米, 那么图中的面积是 (), 周长是 ()。



11. 从一个长 20 厘米, 宽 12 厘米的长方形上剪下一个最大的正方形, 这个正方形的周长是 () 厘米, 正方形的面积是 () 平方厘米。

12. 在括号里填“ $>$ ”“ $<$ ”或“ $=$ ”。

$900 \times 3 \times 2$ () 900×5 39×60 () 2400 $35 \times 19 + 35$ () 35×20

300 千克 () 2 吨 1 平方米 () 100 平方厘米

13. 用一根长 32 米的铁丝围成一个最大的正方形, 正方形的面积是 () 平方米。

14. 课桌长 1 米, 宽 5 分米, 课桌面的面积是 () 平方分米。

15. 一个正方形边长 6 分米, 面积是 ()。

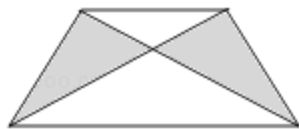
16. 在括号里填上合适的单位。

一架飞机自重约 15 (), 每小时可以飞行 980 ();

长江大桥的全长约 7200 (); 一张身份证的面积大约是 45 ()。

三、判断题 (每题 1 分, 共 8 分)

17. 这个图形中, 阴影部分面积是相等的。 ()



18. 10 个 1 平方厘米的正方形, 无论拼成什么图形, 它们的面积大小不变, 周长也相等。 ()

19. 一个长方形和一个正方形的周长都是 20 厘米, 那么, 正方形的面积一定比长方形的面积大。 ()

20. 一辆洒水车每分行驶 30m, 洒水宽度为 4m。这辆车 10 分洒水 120 平方米。()
21. 周长不相等的两个长方形, 它们的面积也不相等。()
22. 边长是 8 厘米的正方形, 它的周长和面积相等。()
23. 用两个同样大的正方形拼成一个长方形, 拼成的长方形的面积等于原来两个正方形的面积之和。()
24. 正方形的边长扩大 2 倍, 周长和面积也扩大 2 倍。()

四、计算 (共 24 分)

25. 直接写出下列各题的得数 (每题 1 分, 共 10 分)

$$\begin{array}{cccccc} 630-70= & 40 \times 14= & 200 \div 5= & 400 \div 8= & 25 \times 8= \\ 50 \times 40= & 33 \times 30= & 360 \div 9= & 40 \times 34= & 720 \div 6= \end{array}$$

26. 用竖式计算, 带“☆”号的验算。(每题 2 分, 共 8 分)

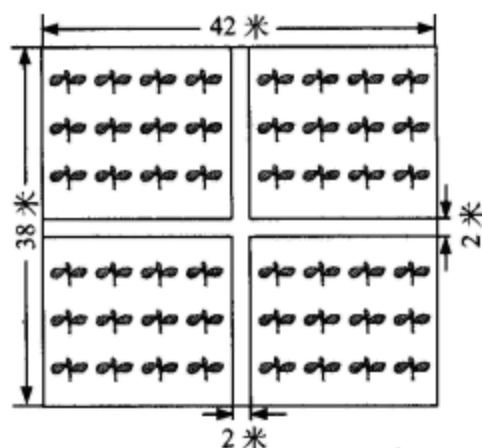
$$57 \times 43= \quad 48 \times 45= \quad 65 \times 80= \quad \star 78 \times 24=$$

27. 脱式计算 (每题 2 分, 共 6 分)

$$45+45 \div 3 \quad 205-98+46 \quad 54 \times (71-33)$$

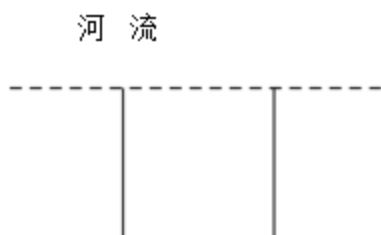
五、解答题 (每题 4 分, 共 32 分)

28. 甲乙两地相距 560 千米, 一辆汽车 7:30 从甲地出发, 14:30 到达乙地。这辆汽车平均每小时行多少千米?
29. 把一个周长为 48 厘米的长方形切成 3 个大小相等的正方形, 每个小正方形的周长是多少厘米? 这个长方形的面积是多少平方厘米?
30. 如下图, 一块草坪被两条路平均分成了四小块。



- (1) 每小块草坪的面积是多少平方米？
 (2) 如果用边长是 1 米的方砖铺路，共需多少块这样的方砖？

31. 李大伯在河边围了一块正方形菜地（如图），一共用去 48 米竹篱笆。这块菜地的面积是多少平方米？



32. 一个正方形鱼塘，边长为 15 米，面积是多少平方米？如果在它的四周围上铁丝网，铁丝网长多少米？

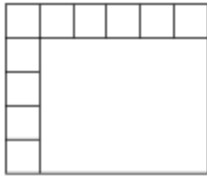
33. 有一块正方形苗圃，一面靠墙，其他三面围竹篱笆。竹篱笆长 18 米，苗圃的面积是多少平方米？合多少平方分米？



34. 育英小学的操场原来长 125m，宽 60m，最近进行了改修，使得宽加长了 $\frac{1}{5}$ ，现在操场的面积是多少？

少平方米？

35. 下图中长方形内每个小正方形的边长都是 2 厘米，这个长方形的面积是多少平方厘米？周长是多少厘米？



参考答案

1. B

2. B

【分析】由图意可知：甲的周长=长方形的长+宽+公共曲线边长，乙的周长=长方形的长+宽+公共曲线边长，所以甲的周长=乙的周长；很明显通过图，可以很清楚的看出甲的面积大于乙的面积，由此解答。

【详解】根据分析得：甲的周长等于乙的周长，甲的面积大于乙的面积；故答案为：B

【点睛】解答此题应结合图形，并根据周长和面积的知识进行解答即可。

3. B

【详解】相邻两个常用面积单位间的进率是 100，1 平方米=100 平方分米。

4. B

【解析】周长指的是一个图形的各条边长度的和，也就是一周的长度就是外框。而面积是指的各条边所围成的面的大小，指的是外框里面的部分。它们的计算方法不同，单位也不同。

【详解】A. 作业本的封面面积比周长大。面积和周长单位不同，不能比较。错。

B. 用同一根铁丝，分别围成一个长方形和一个正方形（铁丝无剩余），它们的周长相等。根据周长的概念可知，铁丝相同，则围成的图形周长就相同。正确。

C. 两个图形的周长相等，它们的面积也一定相等。周长相等，面积不一定相等。错。

故答案为：B

【点睛】深刻理解周长和面积的概念，是解答这类问题的关键。

5. B

6. B

7. A

【分析】根据长方形的面积公式： $S=ab$ ，把数据代入公式解答即可。

【详解】 $200 \times 100 = 10000$

$= 20000 \div 10000$

$= 2$ （公顷）

答：它的面积是 2 公顷。

故选：A。

8. B

【分析】长方形的面积=长×宽，可以求出墙的面积，再乘定价，即可求出这个墙体广告需要的价钱

【详解】 $13 \times 6 \times 12$

$= 78 \times 12$

$= 936$ （元）

所以做这个墙体广告一共需要 936 元。故答案为：B

【点睛】本题考查了长方形面积的计算，要熟练掌握其计算公式。

9. 16 平方厘米 16 厘米

【分析】本题考查正方形的周长和面积的计算。

【详解】正方形周长=边长 $\times 4$ ，正方形的面积=边长 $\times$ 边长。边长是 4 分米，面积： $4 \times 4 = 16$ （平方厘米）；周长： $4 \times 4 = 16$ （厘米），数值相同但单位不同。

10. 4 5 16 平方厘米 16 厘米

【分析】根据长方形和正方形的特点数出个数；

先求出大正方形的边长，根据公式：正方形的面积=边长 $\times$ 边长，正方形的周长=边长 $\times 4$ ，代入数据计算即可。

【详解】 $2 \times 2 = 4$ （厘米）

面积： $4 \times 4 = 16$ （平方厘米）

周长： $4 \times 4 = 16$ （厘米）

【点睛】本题考查的知识点较多，要综合运用所学知识。

11. 48 144

【详解】正方形的周长等于边长乘 4，正方形的面积等于边长乘边长。

12. $>$ $<$ $=$ $<$ $>$

【分析】（1）一个数连续乘两个数，等于这个数乘后两个数的积；再根据在乘法算式中，一个因数相同，另一个因数较大，则积也较大；

（2）先估算出 39×40 的积，再与 2400 比较大小；

（3）根据乘法分配律可知： $35 \times 19 + 35 = 35 \times (19 + 1)$ ，再与 35×20 比较大小；

（4）1 吨=1000 千克，据此把 2 吨换算成千克，再比较大小；

（5）1 平方米=10000 平方厘米，再与 100 平方厘米比较大小。

【详解】（1） $900 \times 3 \times 2 = 900 \times 6$ ， $900 \times 6 > 900 \times 5$ ，则 $900 \times 3 \times 2 > 900 \times 5$ ；

（2） $39 \times 60 \approx 40 \times 60 = 2400$ ，因为把 39 看大了， $39 \times 60 < 40 \times 60$ ，所以 $39 \times 60 < 2400$ ；

（3） $35 \times 19 + 35$

$= 35 \times (19 + 1)$

$= 35 \times 20$

(4) 2吨=2000 千克, 300 千克<2000 千克, 则 300 千克<2 吨;

(5) 1 平方米=10000 平方厘米, 10000 平方厘米>100 平方厘米, 则 1 平方米>100 平方厘米。

【点睛】不同单位的名数的大小比较通常是先化成相同的单位名数, 再根据数值的大小进行比较。算式的大小比较通常是口算或估算出结果再根据结果进行比较, 或先找规律或性质, 然后再根据规律或性质进行比较。

13. 64

【分析】根据题意, 铁丝的长度等于正方形的周长。正方形的周长=边长 $\times$ 4, 则用周长除以 4 即可求出正方形的边长。再根据正方形的面积=边长 $\times$ 边长即可解答。

【详解】 $32\div 4=8$ (米)

$8\times 8=64$ (平方米)

【点睛】本题考查正方形周长和面积的应用。要熟记正方形的周长和面积公式并灵活运用。

14. 50

15. 36 平方分米

16. 吨 千米 米 平方厘米

【分析】根据生活经验, 对质量单位、长度单位、面积单位和数据的大小认识, 可知计量一架飞机自重用“吨”做单位, 计量飞机每小时可以飞行的距离用“千米”做单位, 计量长江大桥的全长用“米”做单位, 计量一张身份证的面积用“平方厘米”做单位。

【详解】一架飞机自重约 15 吨, 每小时可以飞行 980 千米;

长江大桥的全长约 7200 米; 一张身份证的面积大约是 45 平方厘米。

【点睛】此题考查根据情景选择合适的计量单位, 要注意联系生活实际、计量单位和数据的大小, 灵活的选择。

17. $\checkmark$

18. $\times$

19. $\checkmark$

【分析】先依据周长分别确定出正方形的边长和长方形的长和宽, 进而求出其面积, 再进行比较即可。

【详解】正方形的边长: $20\div 4=5$ (厘米)

正方形的面积: $5\times 5=25$ (平方厘米)

长方形的长与宽的和: $20\div 2=10$ (厘米)

如长是 6, 则宽是 4, 长方形的面积: $6\times 4=24$ (平方厘米)

所以正方形的面积>长方形的面积, 题干说法正确。

故答案为: $\checkmark$

【点睛】解答此题的关键是明白：周长一定时，长方形的长和宽，数值越接近，面积就越大，当长和宽相等时，面积最大。

20. ×

【分析】根据长方形的面积=长×宽，求出1分钟洒水的面积，然后再乘洒水的时间求出洒水的总面积，然后与120平方米进行比较即可。

【详解】 $30 \times 4 \times 10$

$= 120 \times 10$

$= 1200$ （平方米）

所以这辆车10分洒水1200平方米。

因此题干中结论是错误的。故答案为：×

【点睛】此题主要考查长方形面积公式的灵活运用，关键是熟记公式。

21. ×

【详解】解答本题可用举例法，如：一个长为4厘米，宽为3厘米，周长是14厘米的长方形；另一个长为6厘米，宽为2厘米，周长是16厘米的长方形，它们的面积都为12平方厘米；故周长不相等的两个长方形，它们的面积也不相等的说法是错误的。故答案为：×

22. ×

【分析】正方形的周长为 $8 \times 4 = 32$ （厘米），面积 $8 \times 8 = 64$ （平方厘米），周长和面积的数值不相等，单位都不相同，不能进行比较。

【详解】根据分析可知，边长是8厘米的正方形，它的周长和面积不能进行比较，所以判断错误。

【点睛】长度单位和面积单位不能比较大小。

23. √

【分析】根据面积的意义：面积是图形所占平面的大小可知，两个正方形拼成一个长方形，则长方形的面积等于原来两个正方形的面积和。

【详解】由分析得：

长方形的面积等于两个正方形的面积和，说法正确。故答案为：√

【点睛】此题考查的目的是理解面积的意义。

24. ×

25. 560；560；40；50；200；

2000；990；40；1360；120

26. 2451；2160；5200；1872

27. 60 153 2052

28. 80 千米

【分析】用到达的时间减去出发的时间就是汽车行驶的时间，然后再用两地的距离除以行驶的时间即可。

【详解】 $14\text{时}30\text{分}-7\text{时}30\text{分}=7\text{（小时）}$

$560\div 7=80\text{（千米）}$

答：这辆汽车平均每小时行 80 千米。

【点睛】要解答此题，应熟练掌握经过时间的计算和三位数除以一位数的计算。

29. 24 厘米，108 平方厘米

【分析】这个长方形能分成 3 个大小相等的正方形，则长方形的长是宽的 3 倍。

根据长方形的周长 $=\text{（长+宽）}\times 2$ 可知，长方形的宽为 $48\div 2\div (3+1)=6$ 厘米，长方形的长为 $6\times 3=18$ 厘米。

正方形的边长等于长方形的宽，即 6 厘米。根据正方形的周长 $=\text{边长}\times 4$ 、长方形的面积 $=\text{长}\times \text{宽}$ 解答即可。

【详解】 $48\div 2\div (3+1)$

$=48\div 2\div 4$

$=24\div 4$

$=6\text{（厘米）}$

$6\times 4=24\text{（厘米）}$

$6\times 3\times 6$

$=18\times 6$

$=108\text{（平方厘米）}$

答：每个小正方形的周长是 24 厘米，这个长方形的面积是 108 平方厘米。

【点睛】解决本题的关键是明确长方形的长是宽的 3 倍，再根据长方形、正方形的周长、长方形的面积公式解答。

30. （1）360 平方米 （2）156 块

【详解】（1） $[(42-2)\div 2]\times [(38-2)\div 2]=360\text{（平方米）}$

（2） $(42\times 38-360\times 4)\div (1\times 1)=156\text{（块）}$

31. 256 平方米

【详解】 $48\div 3=16\text{（米）}$

$16\times 16=256\text{（平方米）}$

32. 面积是 225 平方米，铁丝网长 60 米。

【详解】由题意可知：求正方形的面积，根据边长×边长即可求出。第2问，在鱼塘的四周围上铁丝网，求铁丝的长度即求此正方形的周长，根据边长×4即可求出。

33. 36平方米；3600平方分米

【分析】正方形的一边靠墙，篱笆长度为其余三条边长度和，用篱笆长度除以3，求出苗圃的边长。再根据正方形的面积=边长×边长，求出苗圃的面积。平方米和平方分米之间的进率是100，据此将苗圃的面积换算成平方分米。

【详解】 $18 \div 3 = 6$ （米）

$6 \times 6 = 36$ （平方米）

36平方米=3600平方分米

答：苗圃的面积是36平方米，合3600平方分米。

【点睛】本题考查正方形的周长和面积公式的应用以及面积单位的换算，关键是求出苗圃的边长。

34. 现在操场的面积是9000平方米。

【详解】试题分析：先依据分数乘法的意义求出现在的宽，进而依据长方形的面积公式即可求解。

解： $60 \times (1 + \frac{1}{5}) \times 125$,

$= 60 \times \frac{6}{5} \times 125$,

$= 72 \times 125$,

$= 9000$ （平方米）；

答：现在操场的面积是9000平方米。

点评：求出现在的宽，是解答本题的关键。

35. 120平方厘米；44厘米

【分析】根据题图可知，长方形的长为6个小正方形的边长和，即 $2 \times 6 = 12$ 厘米。长方形的宽为5个小正方形的边长和，即 $2 \times 5 = 10$ 厘米。长方形的面积=长×宽，长方形的周长=（长+宽）×2，据此解答即可。

【详解】 $2 \times 6 = 12$ （厘米）

$2 \times 5 = 10$ （厘米）

$12 \times 10 = 120$ （平方厘米）

$(12 + 10) \times 2$

$= 22 \times 2$

$= 44$ （厘米）

答：这个长方形的面积是120平方厘米，周长是44厘米。

【点睛】解决本题的关键是求出长方形的长与宽，再根据长方形的周长和面积公式解答。