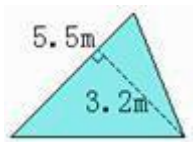


三角形的周长和面积

一、单选题

1. 三角形的面积是 ()

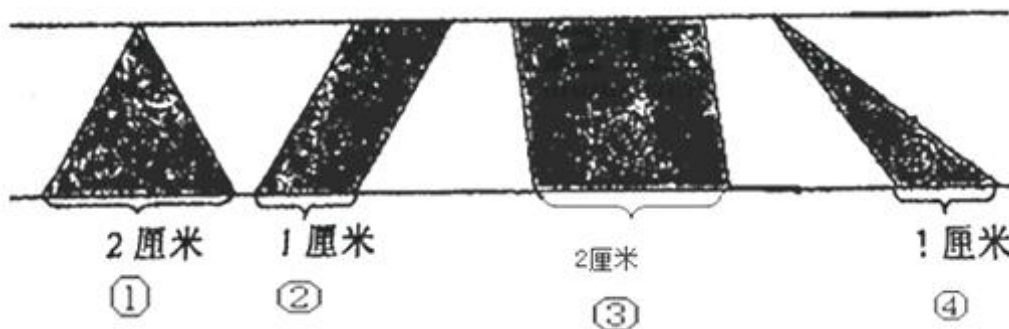


- A. 8.8 m^2 B. 88 m^2 C. 0.88 m^2 D. 17.6 m^2

2. 把一块三角形的地画在比例尺是 1: 500 的图纸上, 量得图上三角形的底是 12 厘米, 高 8 厘米, 这块地实际面积是 ()

- A. 480 平方米 B. 240 平方米 C. 1200 平方米

3. 根据图, 说法错误的是 ()。



- A. ①号图形与②号图形的面积相等
B. ②号图形的面积是④图形面积的 2 倍
C. ③号图形的面积是④图形面积的 2 倍

4. 与面积是 12 平方厘米的平行四边形等底等高的三角形的面积是 () 平方厘米。

- A. 4 B. 6 C. 12 D. 24

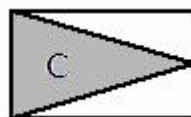
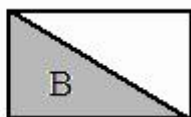
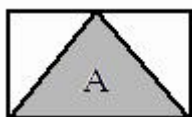
5. 一个三角形铁板, 底为 30 厘米, 高为 20 厘米, 把它正、反面都涂上油漆, 涂漆的面积是 ()

- A. 600 平方厘米 B. 300 平方厘米 C. 1200 平方厘米

6. 直角三角形三条边的长度为 6 厘米、8 厘米、10 厘米, 这个三角形的面积是 () 平方厘米。

- A. 24 B. 30 C. 40

7. 下面是 3 个面积相等的长方形, 比较图中阴影部分大小的错误关系式是 ()

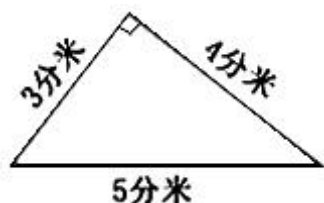


- A. $A=B$ B. $B < C$ C. $A=C$

8. 一个等腰三角形, 底是 5 厘米, 腰是 6 厘米, 它的周长是 () 厘米。

- A. 16 B. 17 C. 15

9.这个三角形的周长是（ ）



- A. 12 分米 B. 18 分米 C. 16 分米

10.一个三角形的面积是 48 厘米，高是 12 厘米，底是（ ）。

- A. 6 厘米 B. 8 厘米 C. 10 厘米

二、判断题

11.判断对错.

三角形的面积是 24 平方米，高是 6 米，它的底是 4 厘米

12.判断对错

三角形的面积是平行四边形面积的一半.

13.一个等腰三角形的两边分别是 3 厘米和 7 厘米，那么周长是 13 厘米.

14.三角形的底边越长，它的面积就越大.

15.三角形的面积是平行四边形面积的一半.

16.判断对错.

三角形的高一定时，底越长，它的面积越大.

17.一个直角三角形的三条边分别是 6 厘米，8 厘米和 10 厘米，那么这个三角形的面积是 24 平方厘米.

18.判断对错.

三角形的面积等于平行四边形面积的一半.

19.两个三角形面积相等，形状一定相同.

20.判断对错

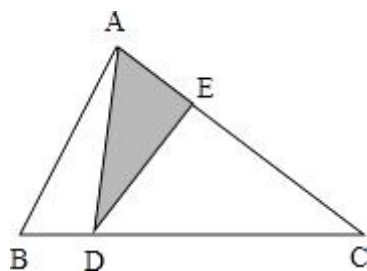
一个正方形可以分割成两个等边三角形

三、填空题

21.有一个平行四边形底是 12 米，高是 8.5 米，它和一个三角形面积相等，已知三角形底是 15 米，高是_____米

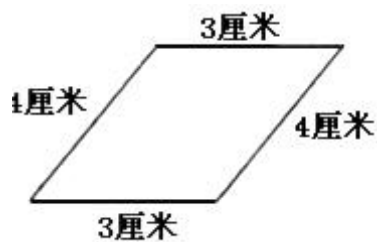
22.一个平行四边形的面积是 56 平方米，与它等底等高的三角形面积是_____平方米。

23.在图△ABC 中， $AE = \frac{1}{3} AC$ ， $BD = \frac{1}{4} BC$ ，阴影部分与空白部分面积的比是_____.

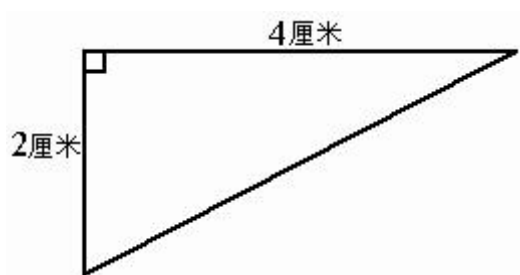


24.算出下面图形的周长.



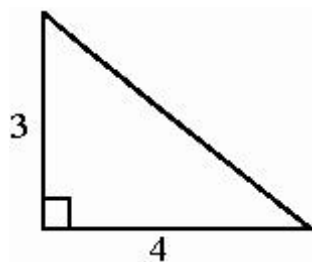


25.计算下面三角形的面积_____.



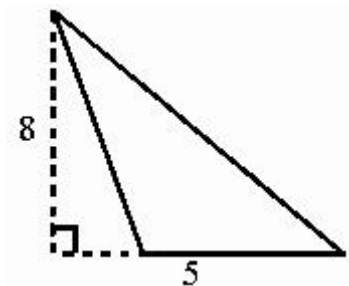
26.一个等腰直角三角形的底长 24 厘米，它的面积是_____平方厘米.

27.下面图形的面积_____. (单位：厘米)

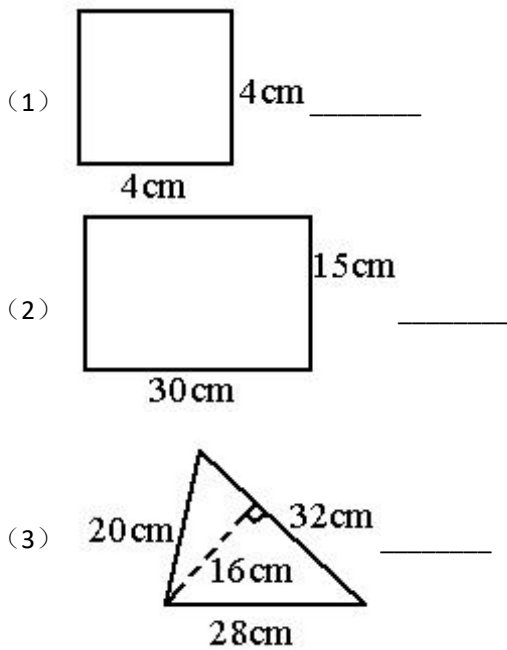


28.一个平行四边形的底是 4.2 厘米，高是 3 厘米，与它等底等高的三角形的面积是_____平方厘米.

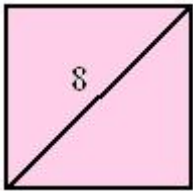
29.下面图形的面积_____. (单位：厘米)



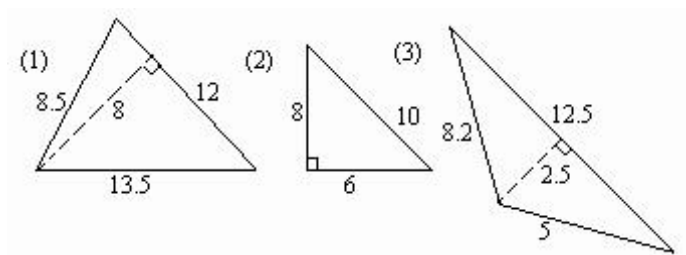
30.计算下面图形的周长和面积



31. 一面三角形铁皮小红旗，底 12 厘米，高 20 厘米。做 10 面这样的小红旗，至少需要铁皮_____平方米
32. 一根铁丝正好能围成一个相邻两条边的长度分别是 9 厘米和 6 厘米的平行四边形，这根铁丝长_____厘米；如果改围一个等边三角形，那么等边三角形的边长是_____厘米。
33. 一个等腰三角形的一条腰长 8 厘米，底边长 7 厘米，它的周长是_____厘米？
34. 计算下列图形的面积是_____ cm^2



35. 看图计算下列各三角形的面积。（单位：厘米）

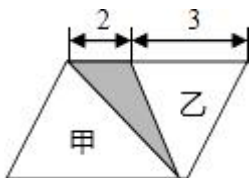


图(1)的面积 $S =$ _____ 平方厘米。

图(2)的面积 $S =$ _____ 平方厘米。

图(3)的面积 $S =$ _____ 平方厘米

36. 在图中，平行四边形的面积是 20 平方厘米，图中甲、乙两个三角形的面积比是_____。



37. (2011 秋•宝鸡月考) 一块三角形的铁皮的面积 6 平方米，它的底边长 3 米，那底边上的高是_____米.

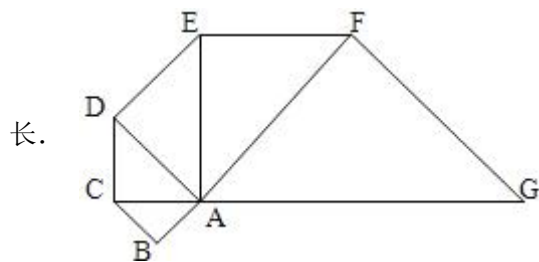
38. 一个三角形的面积是 36dm^2 ，底是 36dm，它的高是_____分米.

39. 一个三角形的面积是 48 平方米，底是 16 米，它的高是_____米.

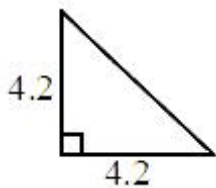
40. 一个等腰三角形的底是 12 厘米，腰是 8 厘米，这个等腰三角形的周长是_____厘米.

四、计算题

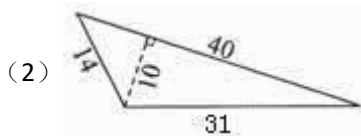
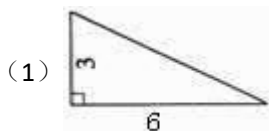
41. 如图，以等腰直角三角形 ABC 的斜边 AC 为直角边，画第二个等腰直角三角形 ACD，再以等腰直角三角形 ACD 的斜边 AD 为直角边，画第三个等腰直角三角形 ADE，...，以此类推直到第五个等腰直角三角形 AFG. 已知，这五个等腰直角三角形的面积和为 15.5，求原来等腰直角三角形 ABC 的直角边的



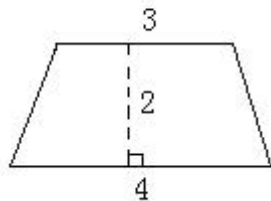
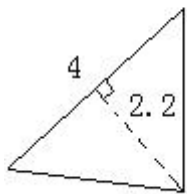
42. 计算下面图形的面积. (单位: 厘米)



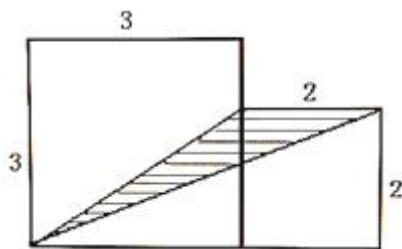
43. 计算下面图形的面积. (单位: cm)



44. 计算下列图形的面积. (单位: cm)



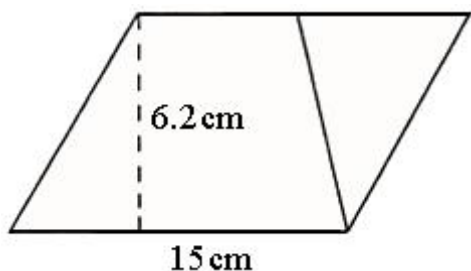
45. 求阴影部分的面积（单位：cm）。



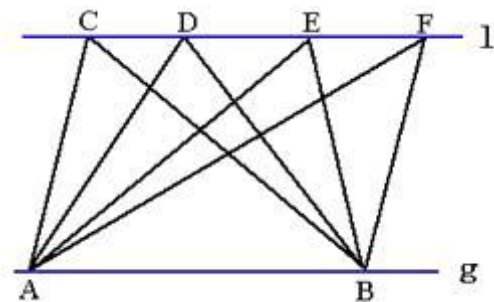
五、应用题

46. 一个三角形的面积是 360 平方厘米，已知三角形的一条边为 3 分米，那么这条边相对应的高是多少厘米？

47. 一个平行四边形分成如下图的两个部分(左边为梯形，右边为三角形)。它们的面积之差为 18.6 平方厘米(梯形面积大于三角形的面积)，平行四边形一条边长 15cm，这条边上的高为 6.2cm，求此梯形上底的长。



48. 图中直线 l 与直线 g 平行，点 A、B 在直线 g 上，点 C、D、E、F 在直线 l 上。△ABC、△ABD、△AEB、△AFB 的面积一样吗？说一说理由。



49. 一块三角形的交通标志牌，底是 8 分米，高大约是 7 分米。它的面积大约是多少平方分米？

50. 一块三角形地，底是 120 米，高是 100 米，在这块地里共收玉米 5700 千克，平均每平方米收玉米多少千克？

答案解析部分

一、单选题

1. 【答案】 A

【考点】 三角形的面积

【解析】 【解答】 $5.5 \times 3.2 \div 2 = 8.8$ 平方米 选 A

【分析】 根据三角形的面积 $s = ah \div 2$, 直接计算。

2. 【答案】 C

【考点】 比例的应用, 三角形的面积

【解析】 【解答】 解: 设实际的底是 x 厘米, 实际的高是 y 厘米, $1: 500 = 12: x$

$$x = 500 \times 12$$

$$x = 6000;$$

$$1: 500 = 8: y$$

$$y = 8 \times 500$$

$$y = 4000;$$

实际面积: $6000 \times 4000 \times \frac{1}{2} = 12000000$ (平方厘米);

12000000 平方厘米 $= 1200$ 平方米;

答: 这块地的实际面积是 1200 平方米.

故选: C.

【分析】 要求实际面积, 必须知道实际的高和实际的底分别是多少, 根据比例尺是 $1: 500$, 列式解答即可.

3. 【答案】 C

【考点】 平行四边形的面积, 三角形的面积

【解析】 【解答】 解: 假设高是 h 厘米, 则① $2h \div 2 = h$ 平方厘米

② $1 \times h = h$ 平方厘米

③ $2 \times h = 2h$ 平方厘米

④ $1 \times h \div 2 = h \div 2$ 平方厘米

由此可得: ①号图形与②号图形的面积相等, ②号图形的面积是④图形面积的 2 倍, ③号图形的面积是④图形面积的 4 倍; C 选项说法错误.

故答案为: C

【分析】 这几个图形的高都是相等的, 设出高, 根据面积公式计算出面积后判断面积之间的关系; 三角形面积 $= \text{底} \times \text{高} \div 2$, 平行四边形面积 $= \text{底} \times \text{高}$.

4. 【答案】 B

【考点】 平行四边形的面积, 三角形的面积

【解析】 【解答】 $12 \div 2 = 6$ (平方厘米);

答: 三角形的面积是 6 平方厘米.

故答案为: B.

【分析】 本题考点: 三角形的周长和面积; 平行四边形的面积.

解答此题的主要依据是：等底等高的三角形和平行四边形面积的关系。

三角形的面积是与其等底等高的平行四边形面积的一半，据此即可得解。

5. 【答案】 A

【考点】 三角形的面积

【解析】 【解答】 $30 \times 20 \div 2 = 300$ 平方厘米

$$600 \times 2 = 600 \text{ 平方厘米}$$

故选 A

【分析】 先算出三角形的面积 $s = 30 \times 20 \div 2 = 300$ 平方厘米，把它正、反面都涂上油漆，涂漆的面积就是 2 个三角形的面积，则为 $300 \times 2 = 600$ 平方厘米。

6. 【答案】 A

—— 【考点】 三角形的面积

【解析】 【解答】 这个三角形的两条直角边分别是 6 厘米和 8 厘米，三角形的面积： $6 \times 8 \div 2 = 24$ （平方厘米）

【分析】 先由三角形两边之和大于第三边，确定出两条直角边，再根据三角形的面积公式解答。

7. 【答案】 B

【考点】 三角形的面积

【解析】 【解答】 图中阴影部分的大小是： $A = B$ $A = C$

【分析】 有图可知，阴影部分的 A 和 B 和 C 面积是相同的。

8. 【答案】 B

【考点】 三角形的面积

【解析】 【解答】 $6 + 6 + 5 = 17$ （厘米）所以，这个三角形的周长是 17 厘米。

【分析】 依据平面图形的周长的概念，即围成平面图形的所有线段的长度和，以及等腰三角形的两条腰长相等，即可求出其周长。掌握周长的概念以及等腰三角形的特点是关键。

9. 【答案】 A

【考点】 三角形的周长

【解析】 【解答】 $3 + 4 + 5 = 12$ （分米）。

故答案为：A.

【分析】 根据周长的定义可知，围成一个封闭图形一周的长度叫这个图形的周长，三角形的周长等于三边之和，据此解答。

10. 【答案】 B

【考点】 三角形的面积

【解析】 【解答】 $48 \times 2 \div 12 = 96 \div 12$

$= 8$ （厘米）

所以，底是 8 厘米。

【分析】 利用三角形的面积公式 $= \text{底} \times \text{高} \div 2$ ，则 $\text{底} = \text{三角形的面积} \times 2 \div \text{高}$ ，把数据代入公式中直接计算即可。注意基础知识的灵活应用。

二、判断题

11. 【答案】 错误

【考点】三角形的面积

【解析】【解答】解： $24 \times 2 \div 6 = 8$ （厘米）

故答案为：错误。

【分析】本题考查的主要内容是三角形的面积计算问题，根据三角形的面积=底 $\times$ 高 $\div 2$ 进行分析即可。

12. 【答案】错误

【考点】三角形的面积

【解析】【解答】平行四边形的面积=底 $\times$ 高，三角形的面积=底 $\times$ 高 $\div 2$ ，因为三角形和平行四边形等底等高，所以三角形的面积=平行四边形面积的 $\div 2$ ，所以原题错误。

故答案为：错误。

【分析】此题考查了三角形的面积和与它等底等高的平行四边形面积的关系，应明确：三角形的面积等于与它等底等高的平行四边形面积的一半，应作为定理记牢。

13. 【答案】错误

【考点】等腰三角形与等边三角形，三角形的面积

【解析】【解答】解： $7+7+3$ ，

$=14+3$ ，

$=17$ （厘米）；

故答案为：错误。

【分析】根据三角形的特性：两边之和大于第三边，三角形的两边的差一定小于第三边；判断出该三角形的腰为7厘米，进而根据三角形的周长计算方法解答即可。此题主要考查了三角形的特性和三角形周长的计算方法。

14. 【答案】错—误

【考点】三角形的面积

—【解析】【解答】解：因为三角形的面积=底 $\times$ 高 $\div 2$ ，

所以决定三角形面积大小的因素有两个，那就是它的底和对应底上的高，

如果底和高两个量都变大，那三角形的面积一定变大；如果底变大，高减小，那么面积不一定变大。

所以说“三角形的底越长，它的面积就越大”的说法是错误的；

故答案为：错误。

【分析】依据三角形的面积=底 $\times$ 高 $\div 2$ ，可知决定三角形面积大小的因素有两个，那就是它的底和对应底上的高，据此即可解答。

15. 【答案】错误

【考点】三角形的面积

【解析】【解答】因为三角形的面积是和它等底等高的平行四边形面积的一半。【分析】主要考查三角形的面积是和它等底等高的平行四边形面积的一半，注意只有在等底等高的条件下才成立。

16. 【答案】正确

【考点】三角形的面积

【解析】【解答】 $s = \text{底} \times \text{高} \div 2$ ，高一定，所以底越长，则面积 s 越大。所以，正确。

【分析】三角形的面积与它的底和高都有关系，在高一定不变的时候，底越大面积越大。

17. 【答案】正确

【考点】三角形的面积

【解析】 【解答】 解： $6 \times 8 \div 2$

$$= 48 \div 2$$

$$= 24 \text{ (平方厘米)}$$

答：这个三角形的面积是 24 平方厘米。

故答案为：正确。

【分析】因为在直角三角形中斜边最长，所以这个三角形的底和高分别是 6 厘米、8 厘米，根据三角形的面积公式： $s = ah \div 2$ ，把数据代入公式解答即可。

18. 【答案】 错误

【考点】 平行四边形的面积，三角形的面积

【解析】 【解答】 等底等高的平行四边形和三角形才存在 2 倍的关系，所以原题说法错误。

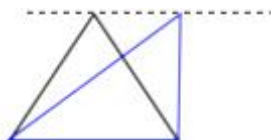
故—答案为：错误。

【分析】三角形的面积等于平行四边形面积的一半是有前提条件的，这两个图形必须是等底等高，据此判断即可。

19. 【答案】 错误

【考点】 三角形的面积

【解析】 【解答】 解：因为三角形的面积公式是：三角形的面积 = 底 $\times$ 高 $\div 2$ ，如图：



这两个三角形的面积相等而形状不同。

所以“两个等底等高的三角形面积一定相等且形状一定相同”是错误的。

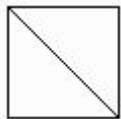
故答案—为：错误。

【分析】因为三角形的面积 = 底 $\times$ 高 $\div 2$ ，所以只要是等底等高的三角形，不管形状如何，面积一定相等。判断即可。

20. 【答案】 错误

【考点】 三角形的面积

【解析】 【解答】 解：



一个正方形可以分割成两个完全相等的等腰直角三角形。

故答案为：错误。

【分析】本题考查的主要内容是三角形和正方形的认识计算问题，根据三角形和正方形的关系进行分析即可。

三、填空题

21. 【答案】 13.6

【考点】 三角形的面积

【解析】 【解答】解： $12 \times 8.5 \times 2 \div 15$
 $= 102 \times 2 \div 15$
 $= 204 \div 15$
 $= 13.6$ （米）

答：高是 13.6 米

22. **【答案】** 28

【考点】 三角形的面积

【解析】 【解答】解： $56 \div 2 = 28$ (平方米)

答：三角形的面积是 28 平方米。

【分析】 这样的三角形面积是平行四边形的一半

23. **【答案】** 1：3

【考点】 比的应用，三角形的面积

【解析】 【解答】解：BD：DC=1：3，所以三角形 ABD 面积：三角形 ADC 面积=1：3，

令三角形 ABC 面积=S，则三角形 ADC 面积= $\frac{3}{4}$ S；

又因 AE：EC=1：2，同理可得三角形 AED 面积：三角形 CDE 面积=1：2，

所以 AED 面积= $\frac{1}{3}$ 三角形 ADC 面积= $\frac{1}{3} \times \frac{3}{4} S = \frac{1}{4} S$

所以阴影面积：空白部分面积=1：3

故答案是 1：3.

【分析】 根据 BD：DC=1：3，知道三角形 ABD 面积与三角形 ADC 面积的比又因 AE：EC=1：2，同理可得三角形 AED 面积与三角形 CDE 面积的比，所以阴影面积与空白部分面积的比，即可求出。此题主要考查的是两个三角形在等高的情况下，底的比就是面积的比。

24. **【答案】** 12 厘米；14 厘米 （注意单位哦）

【考点】 三角形的周长

【解析】 【解答】 $5+5+2=12$ (厘米)

$(4+3) \times 2$

$= 7 \times 2$

$= 14$ (厘米)

故答案为：12 厘米；14 厘米

【分析】 三角形的周长是三条边的长度之和，平行四边形的周长是四条边的长度之和；根据图中数据计算。

25. **【答案】** 4 平方厘米

【考点】 三角形的面积

【解析】 【解答】 $4 \times 2 \div 2 = 4$ （平方厘米）

故答案为：4 平方厘米

【分析】 三角形的面积=底 $\times$ 高 $\div 2$

26. **【答案】** 288

【考点】 三角形的面积

【解析】 【解答】 $24 \times 24 \div 2 = 288$ （平方厘米）

故答案为：288.

【分析】 三角形面积=底 $\times$ 高 $\div 2$ ，代入数据计算即可.

27. 【答案】 6 平方厘米

【考点】 三角形的面积

【解析】 【解答】 $3 \times 4 \div 2 = 6$ （平方厘米）

故答案为：6

【分析】 三角形的面积=底 $\times$ 高 $\div 2$ 。

28. 【答案】 6.3

【考点】 三角形的面积

【解析】 【解答】 解： $4.2 \times 3 \div 2 = 6.3$ （平方厘米）， 答：与它等底等高的三角形的面积是 6.3 平方厘米；
故答案为：6.3.

【分析】 根据平行四边形的面积公式 $S=ah$ 求出平行四边形的面积，再根据等底等高的三角形的面积是平行四边形面积的一半，即可求出三角形的面积.

29. 【答案】 20 平方厘米

【考点】 三角形的面积

【解析】 【解答】 $5 \times 8 \div 2 = 20$ （平方厘米）

故答案为：20 平方厘米

【分析】 三角形的面积=底 $\times$ 高 $\div 2$ 。

30. 【答案】 （1）16cm，16cm²

（2）90cm，450cm²

（3）80cm，256cm²

【考点】 长方形的周长，正方形的周长，长方形、正方形的面积，三角形的面积，三角形的周长

【解析】 【解答】 解：(1)周长： $4 \times 4 = 16$ (cm)，面积： $4 \times 4 = 16$ (cm²)；

(2)周长： $(30+15) \times 2 = 90$ (cm)，面积： $30 \times 15 = 450$ (cm²)；

(3)周长： $20+32+28=80$ (cm)，面积： $32 \times 16 \div 2 = 256$ (cm²)

故答案为：16cm，16cm²；90cm，450cm²；80cm，256cm²

【分析】 正方形周长=边长 $\times 4$ ，正方形面积=边长 $\times$ 边长，长方形周长=(长+宽) $\times 2$ ，长方形面积=长 $\times$ 宽，三角形周长是三条边长度和，三角形面积=底 $\times$ 高 $\div 2$ 。

31. 【答案】 0.12

【考点】 三角形的面积

【解析】 【解答】 解： $12 \times 20 \div 2 \times 10$
 $= 120 \times 10$

$= 1200$ （平方厘米）

$= 0.12$ （平方米）

答：至少需要铁皮 0.12 平方米

32. 【答案】 30；10

【考点】 等腰三角形与等边三角形，三角形的面积

【解析】 【解答】 解： $(9+6) \times 2 = 15 \times 2$
 $= 30$ （厘米）

$30 \div 3 = 10$ （厘米）.

答：这根铁丝长 30 厘米，等边三角形的边长是 10 厘米.

故答案为：30，10.

【分析】 根据平行四边形的特征，对边平行且相等，因为长方形是特殊的平行四边形，所以根据长方形的周长公式： $c = (a+b) \times 2$ ，把数据代入公式解答即可，这个平行四边形的周长就是这个铁丝的长度；用铁丝的长度除以 3 求出围成的等边三角形的边长即可.

33. 【答案】 23

【考点】 三角形的周长

【解析】 【解答】 解： $8 \times 2 + 7$
 $= 16 + 7$

$= 23$ (厘米)

故答案为：23

【分析】 等腰三角形的两条腰长度相等，因此 8 厘米的线段有 2 根，把这三条边的长度相加就是三角形的周长.

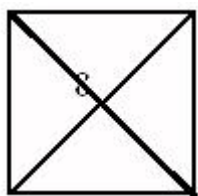
34. 【答案】 32

【考点】 三角形的面积

【解析】 【解答】 解： $8 \div 2 = 4$ (厘米)，面积： $8 \times 4 \div 2 \times 2 = 32$ (平方厘米)

故答案为：32

【分析】 如图：把正方形分成两个直角三角形，直角三角形的底是 8 厘米，高是 4 厘米，先算出一个三角形的面积，再乘 2 就是正方形的面积；也可以看做是把正方形分成 4 个直角三角形.



35. 【答案】 48；24；15.625

【考点】 三角形的面积

【解析】 【解答】 解：图(1) $S = 12 \times 8 \div 2 = 96 \div 2 = 48$ （平方厘米）

图(2) $S = 6 \times 8 \div 2 = 48 \div 2 = 24$ （平方厘米）

图(3) $S = 12.5 \times 2.5 \div 2 = 31.25 \div 2 = 15.625$ （平方厘米）

36. 【答案】 5：3

【考点】 平行四边形的面积，三角形的面积

【解析】 【解答】 解：甲的面积：乙的面积 $= (2+3) : 3 = 5 : 3$ ；

故答案为：5：3.

【分析】 由题意可知：甲和乙是等高不等底的三角形，它们的面积比就等于底的比，它们的底可求，进而可求二者的面积比. 解答此题的关键是明白：甲和乙是等高不等底的三角形，它们的面积比就等于底的比.

37. 【答案】 4

【考点】三角形的面积

【解析】 【解答】解： $6 \times 2 \div 3 = 4$ （米）；

答：底边上的高是 4 米．

故答案为： 4．

【分析】三角形的面积=底 $\times$ 高 $\div 2$ ，铁皮的面积和底边长已知，代入公式即可求解．此题主要考查三角形的面积公式的运用．

38. 【答案】 2

【考点】三角形的面积

【解析】 【解答】解： $36 \times 2 \div 36 = 72 \div 36$

=2（分米）

答：它的高是 2 分米．

故答案为： 2．

【分析】一个三角形的面积是 36dm^2 ，底是 36dm ，根据三角形的面积公式： $S = ah \div 2$ 可知 $h = 2S \div a$ ，据此代入数据进行解答．

39. 【答案】 6

【考点】三角形的面积

【解析】 【解答】 $48 \times 2 \div 16 = 6$ 米

【分析】根据三角形面积公式 $s = ah \div 2$ ， $h = s \times 2 \div h$ ，直接代入数字计算。

40. 【答案】 28

【考点】等腰三角形与等边三角形，三角形的周长

【解析】 【解答】解： $12 + 8 + 8 = 28$ （厘米）

故答案为： 28．

【分析】等腰三角形的腰长相等，再三条边长度相加求和即可解答．

四、计算题

41. 【答案】解：设 AB 的长为 x ， $\frac{1}{2}x^2 + x^2 + 2x^2 + 4x^2 + 8x^2 = 15.5$

$$15.5x^2 = 15.5$$

$$x^2 = 1$$

$$x = 1$$

或 $x = -1$ （不合题意，舍去），

答：原来等腰直角三角形 ABC 的直角边的长为 1

【考点】三角形的面积

【解析】 【分析】假设 AB 的长为 x ，那么根据三角形的面积公式可知 $\triangle ABC$ 的面积就是 $\frac{1}{2}x^2$ ； $AC^2 = 2x^2$ ，

等腰直角三角形 ACD 的面积 = $\frac{1}{2} AC \times CD = \frac{1}{2} AC^2 = x^2$ ； $AD^2 = 2AC^2 = 4x^2$ ，等腰直角三角 ADE 的面积 = $\frac{1}{2} AD \times DE =$

$\frac{1}{2} AD^2 = 2x^2$ ，以此类推，等腰直角三角形 AEF 的面积 = $4x^2$ ，等腰直角三角形 AFG 的面积 = $8x^2$ ，根据

这五个等腰直角三角形的面积和为 15.5 列出方程，即可求出原来等腰直角三角形 ABC 的直角边的长．

42. 【答案】解： $4.2 \times 4.2 \div 2 = 8.82$ （平方厘米）

【考点】三角形的面积

【解析】 【分析】 根据三角形面积公式进行计算。

43. 【答案】 (1) 解: $3 \times 6 \div 2 = 9$ 平方厘米

(2) 解: $40 \times 10 \div 2 = 200$ 平方厘米

【考点】三角形的面积

【解析】

44. 【答案】 解: $\frac{1}{2} \times 4 \times 2.2$

$= 2 \times 2.2$

$= 4.4$ (cm²)

答: 三角形的面积是 4.4cm²;

$\frac{1}{2} \times (3+4) \times 2$

$= \frac{1}{2} \times 7 \times 2$

$= 7$ (cm²)

答: 梯形的面积是 7cm²;

$3.2 \times 2.5 = 8$ (cm²)

答: 平行四边形的面积是 8cm²

【考点】平行四边形的面积, 三角形的面积, 梯形的面积

【解析】 【解答】 【分析】 根据三角形——形的面积公式“ $S = \frac{1}{2} ah$ ”、梯形的面积公式“ $S = \frac{1}{2} (a+b) h$ ”、平行四边形的面积公式“ $S = ah$ ”, 即可分别求出图中三角形、梯形、平行四边形的面积. 此题是考查三角形、平行四边形、梯形的计算, 关键是记住计算公式, 特别注意计算三角形面积、梯形面积时不要忘记乘 $\frac{1}{2}$.

45. 【答案】 解: $(2+3+2) \times 2 \div 2 - (3+2) \times 2 \div 2$

$= 7 \times 2 \div 2 - 5 \times 2 \div 2$

$= 7 - 5$

$= 2$ (平方厘米)

答: 阴影部分的面积是 2 平方厘米

【考点】三角形的面积

【解析】 【分析】 阴影部分的面积是一个上底是 2 厘米, 下底是 $3+2=5$ 厘米, 高是 2 厘米的梯形的面积减去一个底 $3+2=5$ 厘米, 高是 2 厘米的三角形的面积, 据此解答.

五、应用题

46. 【答案】 解: 3 分米=30 厘米, $360 \times 2 \div 30$,

$= 720 \div 30$,

$= 24$ (厘米),

答: 这条边相对应的高是 24 厘米.

【考点】三角形的面积

【解析】 【分析】 根据三角形的面积公式 $S = ah \div 2$, 知道 $h = 2S \div a$, 由此即可求出这条边相对应的高.

47. 【答案】解： $S_{\text{平行四边形}} = 15 \times 6.2 = 93(\text{cm}^2)$

$$S_{\text{梯}} = (93 + 18.6) \div 2 = 55.8(\text{cm}^2)$$

梯形上底长为 $2 \times 55.8 \div 6.2 - 15 = 3(\text{cm})$

答：梯形上底的长是 3cm.

【考点】平行四边形的面积，三角形的面积，梯形的面积

【解析】 【分析】 先求出平行四边形的面积，然后用平行四边形面积加上 18.6 就相当于梯形面积的 2 倍，这样再除以 2 就是梯形面积；根据梯形面积公式，用梯形面积的 2 倍除以高，再减去下底的长度即可求出上底的长度.

48. 【答案】解：因为 4 个三角形都是等底等高，所以面积相同.

【考点】三角形的面积

【解析】 【分析】 根据 $S = \frac{1}{2}ah$ 知，三角形的面积与三角形的底和高有关，故等底等高的三角形，面积一定相等。

49. 【答案】 $8 \times 7 \div 2$

$$= 56 \div 2$$

$$= 28 (\text{平方分米})$$

答：它的面积大约是 28 平方分米。

【考点】三角形的面积

【解析】 【解答】 $8 \times 7 \div 2$

$$= 56 \div 2$$

$$= 28 (\text{平方分米})$$

答：它的面积大约是 28 平方分米。

【分析】 根据三角形的面积公式 $S = ah \div 2$ ，把数据代入公式中即可求出三角形的交通标志牌的面积。关键是灵活利用三角形的面积公式 $S = ah \div 2$ 解决生活中的实际问题。

50. 【答案】解： $5700 \div (120 \times 100 \div 2)$

$$= 5700 \div 6000$$

$$= 0.95 (\text{千克})$$

答：平均每平方米收玉米 0.95 千克

【考点】三角形的面积

【解析】 【分析】 先利用三角形面积公式求出这块地的面积，再用总产量除以这块地的面积，就是每平方米的玉米产量.