

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

TONGBU DAOXUE

新课程

同步导学

八年级上册

数学



凤凰出版传媒集团



江苏教育出版社

JIANGSU EDUCATION PUBLISHING HOUSE



Contents 目录

第 1 章	轴对称图形
	1.1 轴对称与轴对称图形..... 1
	1.2 轴对称的性质..... 4
	1.3 设计轴对称图案..... 7
	1.4 线段、角的轴对称性..... 9
	1.5 等腰三角形的轴对称性(1)..... 12
	1.5 等腰三角形的轴对称性(2)..... 15
	1.6 等腰梯形的轴对称性..... 18
	1.7 复习与小结..... 20
第 2 章	勾股定理与平方根
	2.1 勾股定理..... 24
	2.2 神秘的数组..... 27
	2.3 平方根..... 29
	2.4 立方根..... 31
	2.5 实数..... 33
	2.6 近似数与有效数字..... 35
	2.7 勾股定理的应用..... 38
	2.8 复习与小结..... 41
第 3 章	中心对称图形(一)
	3.1 图形的旋转..... 45
	3.2 中心对称与中心对称图形..... 48
	3.3 设计中心对称图案..... 51
	3.4 平行四边形(1)..... 54
	3.4 平行四边形(2)..... 56

3.4	平行四边形(3)	59
3.5	矩形、菱形、正方形(1)	62
3.5	矩形、菱形、正方形(2)	64
3.5	矩形、菱形、正方形(3)	67
3.5	矩形、菱形、正方形(4)	70
3.6	三角形、梯形的中位线(1)	72
3.6	三角形、梯形的中位线(2)	75
3.7	复习与小结	77

第4章

数量、位置的变化

4.1	数量的变化	81
4.2	位置的变化	85
4.3	平面直角坐标系(1)	90
4.3	平面直角坐标系(2)	94
4.4	复习与小结	99

第5章

一次函数

5.1	函数(1)	103
5.1	函数(2)	106
5.2	一次函数(1)	109
5.2	一次函数(2)	112
5.3	一次函数的图象(1)	115
5.3	一次函数的图象(2)	117
5.4	一次函数的应用(1)	120
5.4	一次函数的应用(2)	123
5.5	二元一次方程组的图象解法	126
5.6	复习与小结	131

第6章

数据的集中程度

6.1	平均数(1)	136
6.1	平均数(2)	138
6.2	中位数与众数(1)	141
6.2	中位数与众数(2)	143
6.3	用计算器求平均数	146
6.4	复习与小结	148

第1章 轴对称图形

1.1 轴对称与轴对称图形

【新知导读】

1. 在我们生活的大千世界里,许多物体都具有对称美,请举出日常生活中的一些轴对称图形的例子:_____.

2. 观察下图所示的 26 个英文字母,请回答:

A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z

(1) 是轴对称图形的有_____;

(2) 有两条对称轴的是_____.

【范例点睛】

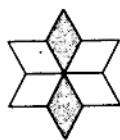
例 1 如图 1.1-1 所示,是轴对称图形的是 ()

A. (1)、(2)

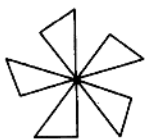
B. (1)、(4)

C. (2)、(3)

D. (3)、(4)



(1)



(2)



(3)



(4)

图 1.1-1

思路点拨:根据折叠原理与轴对称图形的概念判断轴对称图形是解题的关键.

方法点评:图(1)、(4)经过折叠,两部分能重合.

例 2 (2003 北京)羊年话“羊”,“羊”字象征着美好和吉祥,下列图案都与“羊”字有关,如图 1.1-2 所示,其中轴对称图形的个数是 ()

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

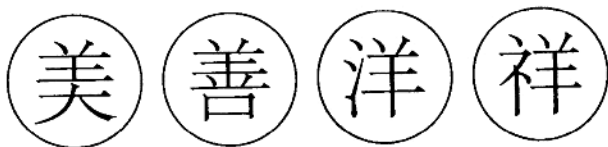


图 1.1-2

思路点拨:解这类题的关键是寻找一条直线使这条直线能将图形分成完全重合的两部分.

例3 图 1.1-3 中阴影三角形与哪些三角形成轴对称? 整个图形中有几条对称轴?

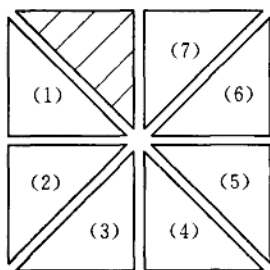


图 1.1-3

思路点拨:(1)、(3)、(5)、(7)与阴影三角形成轴对称.

【课外链接】

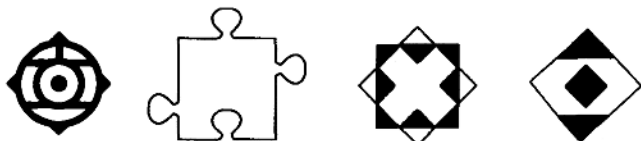
小丽同学在学习了轴对称之后,忽然想起了过去做过的一道题:有一组数列排成方阵,如图 1.1-4 所示,试计算方阵中所有数字的和.小丽想:方阵就像正方形,正方形是轴对称图形,能不能利用轴对称的思想解决方阵的计算呢?小丽试了试,竟得到了非常巧妙的办法!你也来试一试吧.

1	2	3	4	5
2	3	4	5	6
3	4	5	6	7
4	5	6	7	8
5	6	7	8	9

图 1.1-4

【随堂演练】

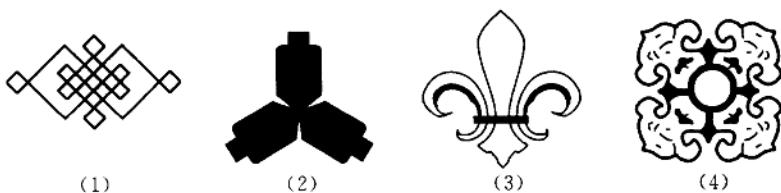
- 等边三角形的对称轴有 ()
A. 3 条 B. 2 条
C. 1 条 D. 0 条
- 圆是轴对称图形,它的对称轴有 ()
A. 1 条 B. 2 条
C. 4 条 D. 无数条
- 下列图案中,是轴对称图形的有 ()



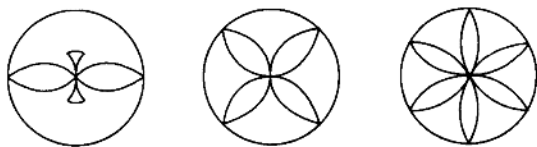
- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

4. 写出 5 个是轴对称图形的汉字:_____.

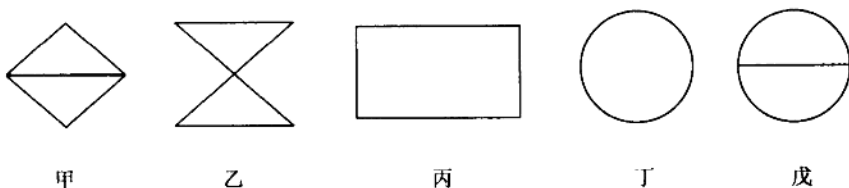
5. 仔细观察下列的装饰图案,它们都是轴对称图形,其对称轴从少到多的顺序依次是



6. 找出下列各轴对称图形的对称轴,并分别指出各图形中对称轴的条数.



7. 如下图所示,从轴对称的角度来看,你觉得哪一个图形比较独特? 简单说明你的道理.



8. 如图所示,请在下面这一组图形符号中找出它们所蕴含的内在规律,然后在横线上的空白处填上恰当的图形.



9. 如图 1.1-5,已知 $\triangle ABC$ 与 $\triangle A'B'C'$ 关于直线 l 成轴对称.(1)请在图中分别标出 A 、 B 、 C 三点关于直线 l 对称的点 A' 、 B' 、 C' ; (2)写出其中相等的线段; (3)如果 $\triangle ABC$ 的面积 $S = 6 \text{ cm}^2$,且 $AB = 3 \text{ cm}$,求 $\triangle A'B'C'$ 中 $A'B'$ 边上的高.

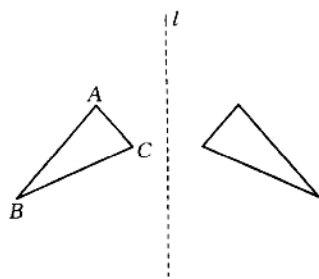


图 1.1-5

10. 数学中的对称美、统一美、和谐美随处可见,我们发现: $1^2 = 1$, $11^2 = 121$, $111^2 = 12321$, $1111^2 = 1234321$, ..., 你能发现其中的规律吗? 你能不能接下去再写 3 个这样的等式?

1.2 轴对称的性质

【新知导读】

如图 1.2-1 所示,已知直线 l 和点 A ,要画出点 A 关于 l 的对称点,可采用如下方法:过点 A 作对称轴 l 的_____,垂足为_____,延长_____至_____,使_____ = _____,点 A' 就是点 A 关于直线 l 的对称点.

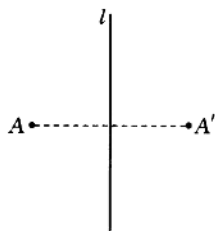


图 1.2-1

【范例点睛】

例 1 如图 1.2-2 所示,已知 $\triangle ABC$ 和直线 l ,画出 $\triangle ABC$ 关于直线 l 的对称图形.

思路点拨: 这类作图题要根据轴对称的性质来作,注意在对称轴上的点的对称点就是它本身.

方法点评: 关键在于先画出已知三角形的各顶点的对称点.

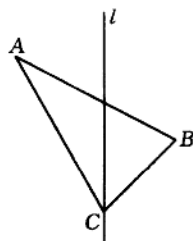


图 1.2-2

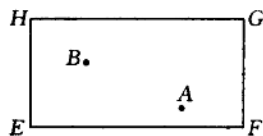


图 1.2-3

例 2 如图 1.2-3 所示,四边形 $EFGH$ 是一个长方形的台球桌面,有黑白两球分别位于 A 、 B 两点的位置上,试问:怎样撞击黑球 A ,才能使黑球 A 先撞击台边 EF 反弹后再击中白球 B ?

思路点拨: 作点 A 关于 EF 的对称点 A' ,连结 BA' 交 EF 于 O , O 点即为黑球 A 的撞击点.

方法点评: 利用轴对称的性质.

【课外链接】

两个全等的三角形,可以拼出各种不同的图形.图 1.2-4 已画出其中一个三角形,请你



分别补出另一个与之全等的三角形,使每个图形分别成不同的轴对称图形(所画三角形可与原三角形有重叠部分).



图 1.2-4

【随堂演练】

1. 下列图形中一定是轴对称图形的是 ()

- A. 直角三角形 B. 长方形
C. 任意三角形 D. 有一角为 60° 的直角三角形

2. 下列轴对称图形中,对称轴最多的是 ()

- A. 圆 B. 正方形
C. 等腰直角三角形 D. 有一角为 60° 的等腰三角形

3. 我国传统的木结构房屋,窗子常用各种图案装饰,如图 1.2-5 是一种常见的图案,这个图案有 _____ 条对称轴.

4. 在平面镜中看到一辆汽车的车牌号是: $\text{0E} \overline{\text{23210M}}$, 则该汽车的车牌号是 _____.

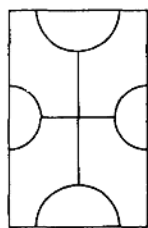


图 1.2-5

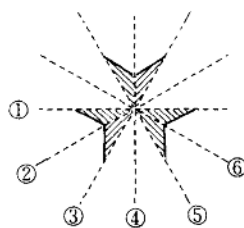


图 1.2-6

5. 如图 1.2-6, 给出的虚线是图形的对称轴的是 ()

- A. ①③⑤ B. ②④⑥ C. ①②④ D. ②⑤⑥

6. 某同学画出了线段 AB 关于直线 l 的轴对称图形, 如图 1.2-7 所示, 他画的对吗? 若不对, 请指出其中的错误并加以改正.

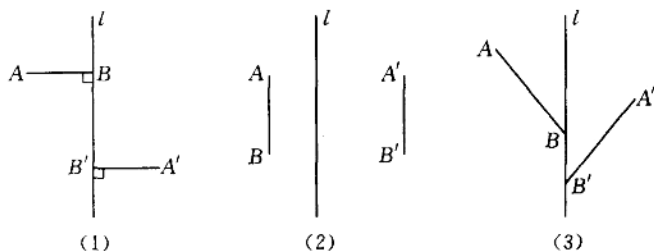


图 1.2-7

7. 图 1.2-8 是未完成的上海大众汽车标志图案, 该图案是以直线 m 为对称轴的轴对称图形, 现已完成对称轴左边的部分, 请你画出对称轴右边的部分, 补全标志图案.

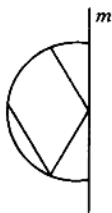


图 1.2-8

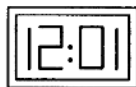
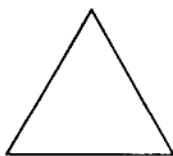


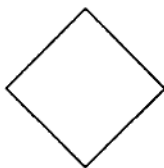
图 1.2-9

8. 小明从平面镜中看到对面电子钟的示数如图 1.2-9 所示, 这时的实际刻度应该是 _____.

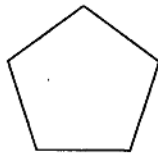
9. 请画出下面四个图形的所有对称轴.



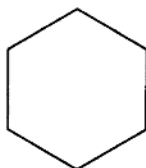
(1) 等边三角形



(2) 正方形



(3) 正五边形



(4) 正六边形

由此你发现正多边形的对称轴的条数与其边数有什么关系? 长方形有几条对称轴?

10. 如图 1.2-10, 两个三角形是成轴对称的, 你能用几种方法画出其对称轴? 哪种方法简捷? 如何验证你画出的直线是这两个三角形的对称轴?

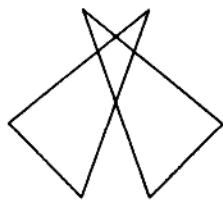


图 1.2-10

11. 如图 1.2-11, 已知 $\angle AOB$ 内一点 P , 分别画出 P 关于 OA 、 OB 的对称点 P_1 、 P_2 , 连结 P_1P_2 交 OA 于 M , 交 OB 于 N . 若 $P_1P_2 = 5\text{ cm}$, 则 $\triangle PMN$ 的周长为多少?

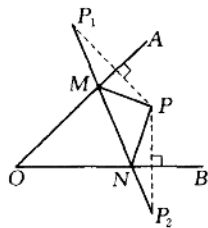


图 1.2-11

1.3 设计轴对称图案

【新知导读】

给你一张边长为 4 cm 的正方形白纸片, 你能否只剪一刀就剪出一个“十”字来? 剪好后再把它贴到如图 1.3-1 所示的圆形纸片上, 看一看得到一个什么图案? 如果请你来绘制这幅图案, 你会用上哪些数学知识?

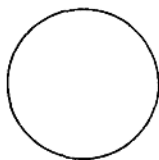


图 1.3-1

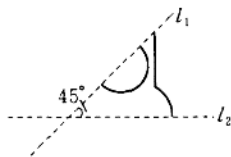


图 1.3-2

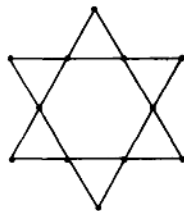


图 1.3-3

【范例点睛】

例 1 如图 1.3-2 所示, 两条相交直线 l_1 与 l_2 的夹角是 45° , 且都是一个图案的对称轴, 画出这个图案的其余部分, 这个图案共有多少条对称轴?

思路点拨: 本题主要考察对称性.

易错辨析: 在作图时, 利用轴对称的性质作出另一部分, 还要注意其余的两条对称轴.

例 2 某村建造农民文化公园, 要将 12 个场馆排成 6 行, 每行 4 个场馆. 村委会将如图 1.3-3 所示的一个设计公布后, 引起一群初中生的好奇, 他们纷纷设计出了不少精美对称的图案来, 请你也设计一张符合条件的图案.

思路点拨: 本题是一道创新题目, 它着重考查想像能力和图案设计能力.

易错辨析: 注意要将 12 个场馆排成 6 行, 而且每行有 4 个场馆, 还要设计成精美对称的图案.

【课外链接】

利用下面的方法, 可以剪出一个五角星:



(1) 拿一张长方形的纸,将其对折(如图(1)所示);

(2) 按图(2)折成五等分;

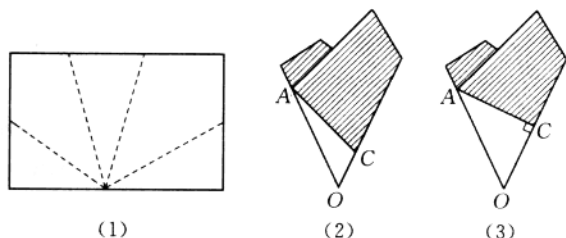
(3) 在五等分的折线上,取点 A 和点 C ,使得 $OC = \frac{1}{2}OA$, 连结 AC ;

(4) 沿斜线 AC 把图中的阴影部分剪掉,然后把纸展开,就得到一个正五角星.

再试一试:

(5) 若将上面第(3)步中的 $OC = \frac{1}{2}OA$ 改成“使 OC 比 $\frac{1}{3}OA$ 稍长一点”,则得到的五角星与上一个相比,有何不同? 若使“ $OC \perp AC$ ”(如图(3)所示),结果又该怎样?

(6) 这种折纸剪五角星的方法,蕴含了什么数学道理?



【随堂演练】

1. 图 1.3-4 中的图案都是商标,它们都是轴对称图形,你知道它们设计的寓意吗?

(1) 画出你所熟悉的由几何图形构成的商标;

(2) 设计“山川”牌电动车商标,并说明商标中几何图形的名称及其含义.



图 1.3-4

2. 用 4 块如图 1.3-5 所示的瓷砖拼成一个正方形,使拼成的正方形成轴对称图形,请在图(1)、(2)、(3)中各画出一中拼法.(要求 3 种拼法各不相同,所画图案中的阴影部分用斜线表示)

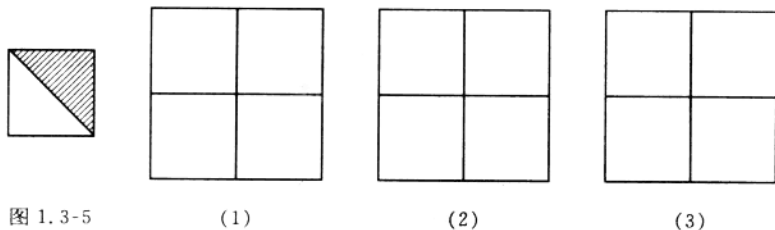


图 1.3-5

(1)

(2)

(3)

3. 世界上因为有了圆的图案,万物才显得富有生机,以下来自现实生活中的图形都有圆,如图1.3-6所示,它们看上去是那么美丽和谐,这正是因为圆具有轴对称的性质.请你在左边的两个圆中分别画出与右图不重复的轴对称图形,且要尽可能准确美观.

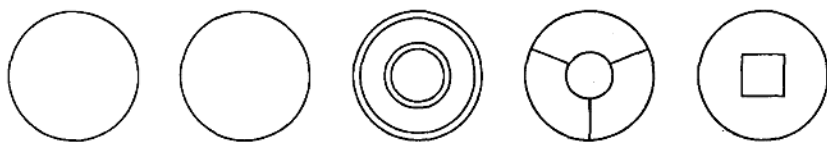
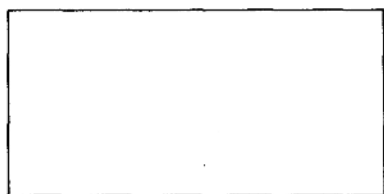


图 1.3-6

4. 某居民小区搞绿化,要在一块矩形空地上建花坛,现征集设计方案,要设计的图案由正方形和圆组成(正方形与圆的个数不限),并且使整个矩形场地成轴对称图形,请在下面矩形中画出你的设计方案.



5. 请用两块大小一样的三角板(两锐角分别是 60° 和 30°) 拼出不同的轴对称图形,至少画出三种以上的拼法.

1.4 线段、角的轴对称性

【新知导读】

1. 画图填空,画任意一个 $\triangle ABC$, 作 AB 、 AC 的垂直平分线, 它们交于点 O , 连结 OA 、 OB 、 OC .

$\because$ 点 O 在线段 AB 的垂直平分线上,

$\therefore$ _____ = _____ (_____).

又 $\because$ 点 O 在线段 AC 的垂直平分线上,

$\therefore$ _____ = _____ (_____),

$\therefore$ _____ = _____ (_____),

$\therefore$ 点 O 在线段 BC 的垂直平分线上.

(想一想: 通过以上推理, 你能得出哪些结论?)

2. (1) 三角形的三条 _____ 的交点到三角形的三条边的距离相等;

(2) 三角形的三条 _____ 的交点到三角形的三个顶点的距离相等.

【范例点睛】

例 1 如图 1.4-1, 在三条道路的三角地 M 处建造一个加油站, 要使加油站中心到道路三边的距离相等, 请你画出这个中心的位置.

思路点拨: 根据角的对称性质, 分别作出 $\triangle ABC$ 任意两个内角的角平分线, 两条角平分线的交点即为加油站的位置.

易错辨析: 注意与线段的对称性质的区分.

方法点评: 本题主要根据“角平分线上的点到角两边的距离相等”.

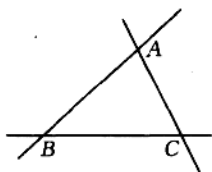


图 1.4-1

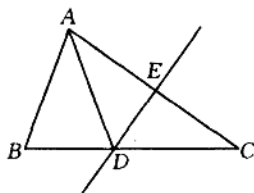


图 1.4-2

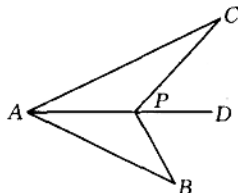


图 1.4-3

例 2 如图 1.4-2, 在 $\triangle ABC$ 中, DE 是 AC 的垂直平分线, 交 BC 于点 D , 交 AC 于点 E , $AE = 3$ cm, $\triangle ABD$ 的周长是 13 cm, 求 $\triangle ABC$ 的周长.

思路点拨: 利用线段垂直平分线的性质将 $\triangle ABD$ 的周长转化为线段 AB 与 BC 的和, 从而得出 $\triangle ABC$ 的周长.

方法点评: 本题主要根据线段垂直平分线上的点到线段两端点的距离相等.

【课外链接】

如图 1.4-3, P 是 $\angle BAC$ 的平分线 AD 上一点, P 与 A 不重合, $AC > AB$.

求证: $PC - PB < AC - AB$.

【随堂演练】

1. 线段是轴对称图形, 它的对称轴是_____.
2. 角是轴对称图形, 它的对称轴是_____.
3. 如图 1.4-4, 已知 $\angle O = 35^\circ$, CD 为 OA 的垂直平分线, 则 $\angle ACB$ 的度数为_____.
4. 如图 1.4-5, AD 平分 $\angle BAC$, $DE \perp AB$, E 为垂足, $DF \perp AC$, F 为垂足, $DE = 4$ cm, 则 $DF =$ _____ cm.

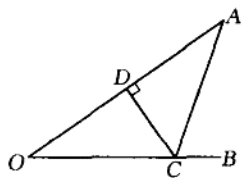


图 1.4-4

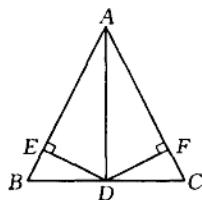


图 1.4-5

5. 下列说法中正确的是 ()

- A. 两个全等的三角形一定关于某条直线对称
B. 关于某条直线对称的两个三角形一定全等
C. 直角三角形是轴对称图形
D. 锐角三角形都是轴对称图形

6. 下列说法中正确的有 ()

- ① 角的两边关于角平分线对称； ② 两点关于连结这两点的线段的中垂线对称；
③ 成轴对称的两个三角形的对应点或对应线段或对应角也分别成轴对称；
④ 到直线 l 距离相等的点关于直线 l 对称.

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

7. 已知 $\triangle ABC$ 中, $AB < AC$, BC 边上的垂直平分线 DE 交 BC 于点 D , 交 AC 于 E . 若 $AC = 8$ cm, $\triangle ABE$ 的周长为 15 cm, 则 AB 的长为 ()

- A. 6 cm B. 7 cm C. 8 cm D. 9 cm

8. 如图 1.4-6, A 、 B 、 C 三点分别表示三个镇的地理位置, 随着乡镇工业的发展需要, 现三个镇要联合建造一所变电站, 要求变电站到三个镇的距离相等, 请画出变电站的位置(用 P 点表示), 并简单说明理由.



图 1.4-6

9. 如图 1.4-7, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = \angle AED = 90^\circ$, 且 $AC = BC$, AD 平分 $\angle BAC$, 交 BC 于 D , $DE \perp AB$ 于 E , $AB = 6$ cm, 求 $\triangle BDE$ 的周长.

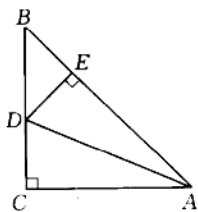


图 1.4-7

10. 如图 1.4-8, $\angle BAC = 105^\circ$, 若 MP 和 NQ 分别垂直平分 AB 和 AC , 求 $\angle PAQ$ 的度数.

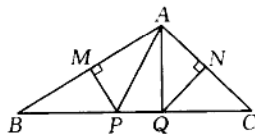


图 1.4-8

11. 如图 1.4-9, 要在两条街道 AB 、 CD 上设立两个邮筒, M 处是邮局, 邮递员从邮局出发, 从两个邮筒里取出信件后再回到邮局, 则邮筒应设在何处, 才能使邮递员所走的路程最短?

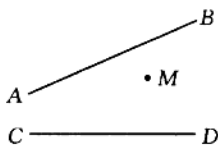


图 1.4-9

12. 张村和李庄都靠近一条小河, 两村想在河边共建一个泵站, 要求这个泵站到两个村的距离相等, 请你帮助确定一下这个泵站的位置.

1.5 等腰三角形的轴对称性(1)

【新知导读】

如图 1.5-1, 根据等腰三角形“三线合一”填空:

- (1) 在 $\triangle ABC$ 中, 若 $AB = AC$, $\angle 1 = \angle 2$, 则 AD _____ BC , BD _____ CD ;
- (2) 在 $\triangle ABC$ 中, 若 $AB = AC$, $AD \perp BC$, 则 $\angle 1$ _____ $\angle 2$, BD _____ CD ;
- (3) 在 $\triangle ABC$ 中, 若 $AB = AC$, $BD = CD$, 则 AD _____ BC , $\angle 1$ _____ $\angle 2$.

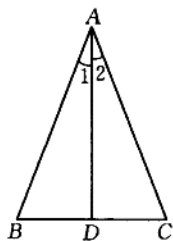


图 1.5-1

【范例点睛】

例 1 一个等腰三角形的一边长为 7 cm, 另一边长为 5 cm, 那么这个等腰三角形的周长是 _____.

思路点拨: 等腰三角形的两条边长在没有明确是腰或是底边时, 一定要根据三角形三边之间的关系分类讨论:

- (1) 如果腰为 5 cm, 底为 7 cm, 那么 $5 + 5 > 7$, 所以周长为 17 cm;
- (2) 如果腰为 7 cm, 底为 5 cm, 那么 $7 + 7 > 5$, 所以周长为 19 cm.

例 2 如图 1.5-2, 已知 $\triangle ABC$ 中, $\angle BDC = 120^\circ$, $AB = AC$, CD 平分 $\angle ACB$ 交 AB 于 D , 求 $\angle A$ 的度数.

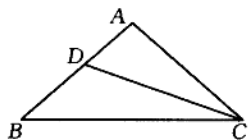


图 1.5-2

思路点拨: 设 $\angle BCD$ 的度数为 x , 则 $\angle ACB$ 、 $\angle B$ 的度数均为

2x, 列出方程解出未知数.

方法点评: 本题是用代数的方法解决几何问题, 关键是等量关系的确定.

例3 如图 1.5-3, 已知线段 AB , 画出以 AB 为边的等腰直角三角形, 你能画出哪些? 共有几个?

思路点拨: 本题应用分类讨论的思想, 首先考虑 AB 的上侧, 按 AB 为腰和底分别讨论, 再考虑 AB 的下侧, 能画出的等腰直角三角形共有 6 个.

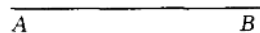


图 1.5-3



【课外链接】

如图 1.5-4 所示是一个钢架, $\angle MAN = 10^\circ$, 为使钢架更加坚固, 需在内部添加一些钢管 BC 、 CD 、 DE 等, 添加的钢管长度都与 AB 相等, 你知道最多可添加多少根这样的钢管吗?

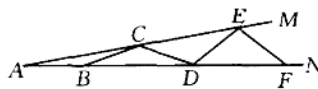


图 1.5-4

【随堂演练】

1. 等腰三角形的____、____、____三线合一.
2. 在 $\triangle ABC$ 中, $AB = AC$, $\angle B = 80^\circ$, 则 $\angle A =$ _____.
3. 等腰三角形的一个角为 50° , 则它的另两个角是_____.
4. 在 $\triangle ABC$ 中, $AB = AC$, $\angle BAC = 120^\circ$, $AD \perp BC$, D 为垂足, 则 $\angle BAD =$ _____.

5. 等腰三角形的周长为 13 cm, 其中一边长为 3 cm, 则该等腰三角形的腰长为_____cm.

6. 下列说法中错误的是 ()

- A. 等腰三角形底边上的高所在直线是它的对称轴
- B. 等腰三角形底边上的中线所在直线是它的对称轴
- C. 等腰三角形顶角的平分线所在直线是它的对称轴
- D. 等腰三角形的一内角平分线所在直线是它的对称轴

7. 下列结论中错误的是 ()

- A. 等腰三角形的底角必为锐角
- B. 等腰三角形的底角等于顶角的一半
- C. 等腰三角形的腰一定大于底边的一半
- D. 等腰直角三角形底边上的高等于底边的一半

8. 如图 1.5-5, 在 $\triangle ABC$ 中, $AB = AC$, $\angle A = 36^\circ$, BD 平分 $\angle ABC$ 交 AC 于 D , CE 平分 $\angle ACB$ 交 AB 于 E , CE 交 BD 于点 O , 那么图中的等腰三角形共有 ()

- A. 4 个
 - B. 6 个
 - C. 7 个
 - D. 8 个
9. 等腰三角形的三边均为整数, 且周长为 13, 则底边长是 ()

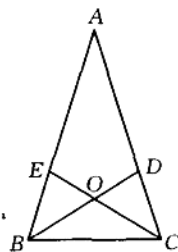


图 1.5-5

A. 1 或 3

B. 3 或 5

C. 1 或 5

D. 1 或 3 或 5

10. 如图 1.5-6, $\triangle ABC$ 中, $\angle A = 40^\circ$, $AB = AC$, D 为 $\triangle ABC$ 内一点, 且 $\angle DCA = \angle DBC$, 求 $\angle BDC$ 的度数.

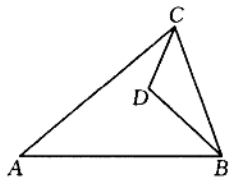


图 1.5-6

11. 如图 1.5-7, 在 $\triangle ABC$ 中, 边 AB 的垂直平分线交 AC 于 E , 已知 $\triangle ABC$ 的周长为 28 cm, $AB = 10$ cm, 求 $\triangle BCE$ 的周长.

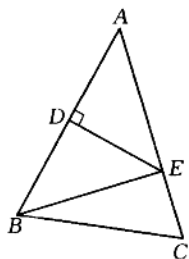


图 1.5-7

12. 如图 1.5-8, 在 $\triangle ABC$ 中, D 为 AB 上一点, 且 $DA = DB = DC$.

(1) 试让 $\angle A$ 取两个不同的锐角度数, 分别计算 $\angle ACB$ 的度数, 你有什么发现?

(2) 试说明只要 $\angle A$ 是一个锐角, 你刚才发现的结论总能成立.

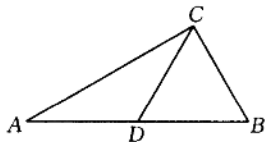


图 1.5-8

13. 有两个三角形, 它们的内角分别为: (1) $20^\circ, 40^\circ, 120^\circ$; (2) $20^\circ, 60^\circ, 100^\circ$. 怎样把每个三角形分成两个等腰三角形? 画出图形试试看.