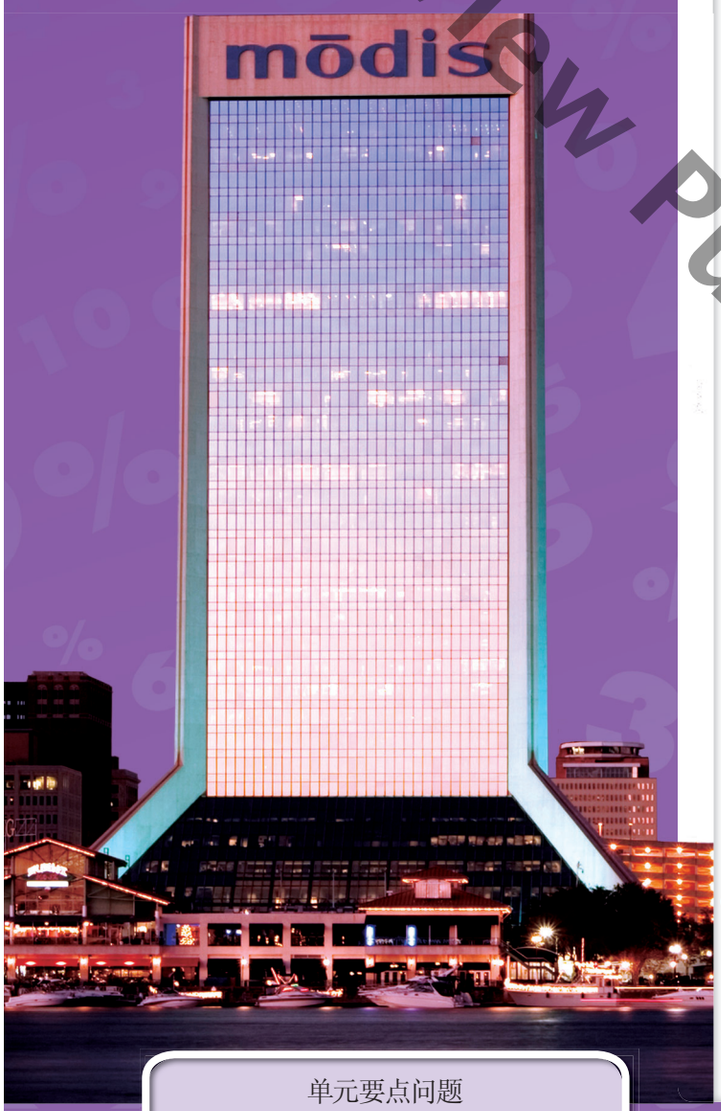
DOMAIN Geometry

第十一章 二维形状和它们的属性

▼ 这个建筑的正面是由什么形状组成的？答案在第11-6课。



单元要点问题

• 怎么描述，分析和辨别二维形状？

复习你知道的

数学生词

选择方框里的正确词语。

• 圆形	• 正方形
• 六边形	• 三角形

1. 有4个相等边的形状叫 ? 。
2. 有6个边的形状叫 ? 。
3. 有3个边的形状叫 ? 。

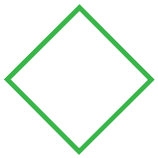
写出形状的名字

写出每个形状的名字。

4.
5.
6.
7.

形状

写出每个形状有几个边。

8.
9.
10. 
11.

12. 写出下面问题的答案 正方形和三角形有什么相同的地方？有什么不同的地方？

For Review Purposes Only

000200010270782202_Topic11_p273-273.pdf 273 11/13/12 2:40 PM

第十一章 互动学习

动手动脑

提出问题。透过每堂课一起解答问题，
这将帮你理解数学。

第11-1课

使用工具 用尺画直线并且回答每道题。

用尺从数字10–12画一条数字线。你可以画一条与数字线相交于一点的线吗？相交于2点？你可以画一条线是和数字线不相交的吗？请解释。

第11-2课

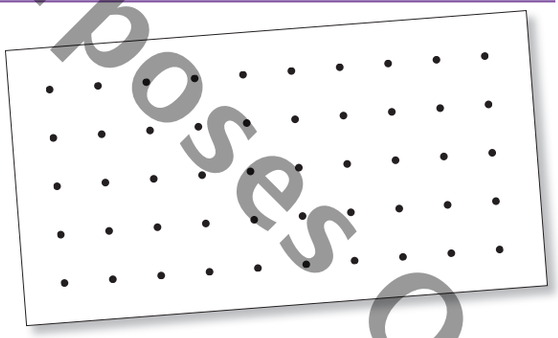
使用工具 用物品来代表线段解题。

有什么不同方式让线段在尾端相交？
这些方式有什么相同？有什么不同？

第11-3课

使用工具 在点状图上画形状来找出每道题的答案是什么。

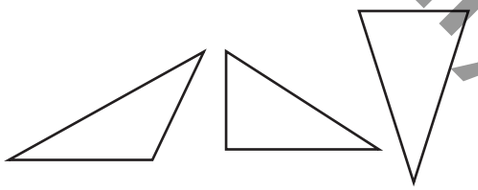
第一题：我有3个边和3个角。
其中的2个边一样长。
第二题：我有4个边。
每一个边都不一样长。



第11-4课

总结 解题。试用多种方式。

如何把三角形分成不同组？
描述每一组。



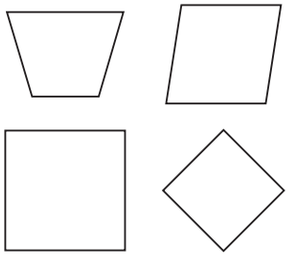
For Review Purposes Only

000200010270782202_Topic11_p274-275.pdf 274 10/9/12 1:32 PM

第11-5课

使用形式 解题。试用多种方式。

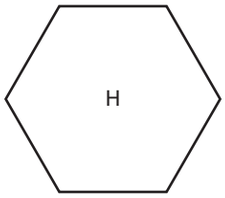
怎么把四边形分成不同组？
描述每一组。



第11-6课

继续解体 用最多的方式解题。

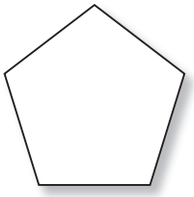
记录单上的什么形状可以合起来组成六边形？



第11-7课

继续解题 试着把正方形切开然后重新组合各个部分。
继续尝试。

你可以用正方形做成五边形吗？



第11-8课

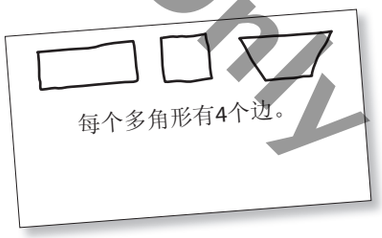
继续解题 坚持找出所有的答案。

Lance房间里的地毯是正方形组成的长方形。
地毯由几个正方形组成的？

第11-9课

总结 寻找相同点和不同点。证明你的答案。

这些多角形有什么相同点？有什么不同点？



For Review Purposes Only

000200010270782202_Topic11_p274-275.pdf 275 10/9/12 1:32 PM

第11-1课

Common Core

3.G.1 Understand that shapes in different categories . . . may share attributes, . . . and that the shared attributes can define a larger category. . . . Recognize rhombuses, rectangles, and squares as examples of quadrilaterals, and draw examples of quadrilaterals that do not belong to any of these subcategories.

线和线段

关于线的重要知识是什么？

线和线的一部分可以用来描述形状和实体。

一个点是空间里的一个准确位置。

一条线的两边是无限延长的。

直线上两个点和它们只见的部分。

练习示范*

数学练习

你知道怎么做吗？

第**1–4**题，写出每个名字。

1.

2.

3.

4.

你明白了吗？

5. 图中线上的箭头表示什么？

6. 总结 铁轨是哪一种的线？

做做看

第**7–12**题，写出每个名字。

7.

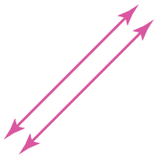
8.

9.

10.

11.

12.



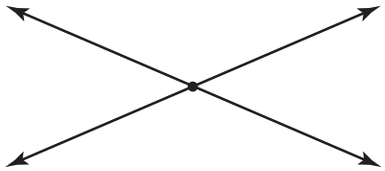
DIGITAL Animated Glossary www.pearsonsuccessnet.com

*在第*296*页中的*A*部分有另一个例子。

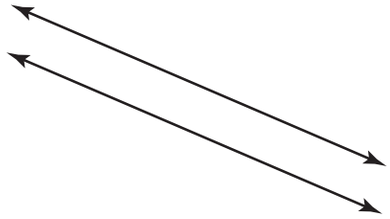
For Review Purposes Only

000200010270782202_Topic11_p276-277.pdf 276 10/9/12 1:33 PM

相交于一点的相交线。



平行线不相交。



第**13–16**题，给每一题画一张图。

13. 线段　　**14.** 线　　**15.** 平行线　　**16.** 相交线

应用题

数学练习

使用工具 用右边的地图做第**17**和**18**题。
判断这两条街道看上去像相交线还是平行线？

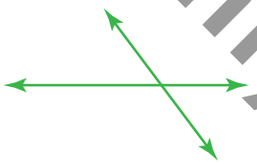
17. Oak街和Birch街

18. Birch街和Elm街

19. 写出下面问题的答案 Rosa买了3盒棒球卡片，每盒有6张。Luis买了4盒卡片，每盒3张。谁买了比较多卡片？请解释。

20. 你会用什么几何生词描述飞机的翅膀？请解释。

21. 哪个生词最合适用来描述两条线相交的地方？



A 线　　**C** 线段

B 点　　**D** 平行线

For Review Purposes Only

000200010270782202_Topic11_p276-277.pdf 277　10/9/12 1:33 PM

第11-2课

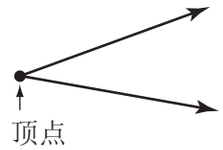
Common Core

3.G.1 Understand that shapes in different categories . . . may share attributes, . . . and that the shared attributes can define a larger category. . . . Recognize rhombuses, rectangles, and squares as examples of quadrilaterals, and draw examples of quadrilaterals that do not belong to any of these subcategories.

角度

你如何描述角度？

你可以用开口的大小来描述角度。



射线是有一个终点的线的一部分。

一个角度是由有同样终点的两条射线组成的。射线的终点是这个角的顶点。

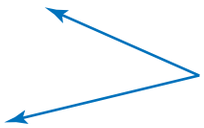
练习示范*

数学练习

你知道怎么做吗？

第1和2题，写出每个名字。

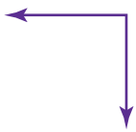
1.



2.

3和4题，判断每个角度是直角，锐角还是钝角。

3.



4.

你明白了吗？

5. 你如何用卡片的边角来决定一个角是锐角，直角还是钝角？

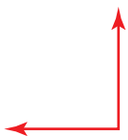
6. 交流 解释为什么这两条射线不能形成一个角。

7. 描述教室里有什么物品让你想起垂直线段。

做做看

第8–11题，判断每个角度是直角，锐角还是钝角。

8.



9.

10.

11.

给12–15题画图。

12. 钝角　　13. 直角　　14. 射线　　15. 锐角

DIGITAL Animated Glossary www.pearsonsuccessnet.com

*在第296页中的B部分有另一个例子。

For Review Purposes Only

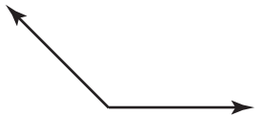
000200010270782202_Topic11_p278-279.pdf 278 10/9/12 1:34 PM

一个直角可以构成正方形的一个角。

如果两条线，线段或者射线可以构成一个直角，那么它们是互相垂直的。

锐角是比直角开口小的角。

钝角是比直角开口大的角。



应用题 数学练习

第**16–18**题，说出钟的两个指针构成什么角，然后说出每个钟的时间。

16.

17.

18.

19. 写出下面问题的答案 所有的钝角都是一样大的吗？画图来解释你的答案。

20. 哪张图表示一组互相垂直的线段？

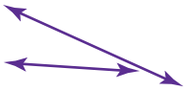
A

B

C

D

21. 推理 这些线是平行的还是相交的？请解释。



提示 记住线是没有终点的。

22. 哪个数字比1,051大？

A 1,005 **C** 947

B 1,073 **D** 1,021

23. Dori把她收集的石头放在盒子里。每个盒子放8个石头。她有5个盒子。一共有几个石头？钝角是比直角开口大的角。

For Review Purposes Only

000200010270782202_Topic11_p278-279.pdf 279 10/9/12 1:34 PM

第11-3课

Common Core

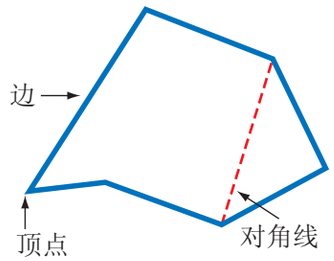
3.G.1 Understand that shapes in different categories . . . may share attributes, . . . and that the shared attributes can define a larger category. . . . Recognize rhombuses, rectangles, and squares as examples of quadrilaterals, and draw examples of quadrilaterals that do not belong to any of these subcategories.

多边形

什么是多边形？

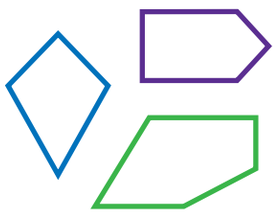
多边形是由线段组成的闭合形状。每条线段就是多边形的一个边。两边相交的点是多边形的顶点。连接不相邻的两个角的线段是对角线。

多边形



另一个例子 你怎么描述多边形的形状？

这些是凸面多边形。



这些是凹面多边形。

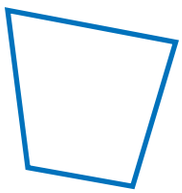
这些不是多边形。

练习示范*

你知道怎么做吗？

说出这个多边形的形状。是凸面还是凹面多边形？

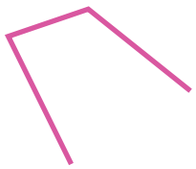
1.



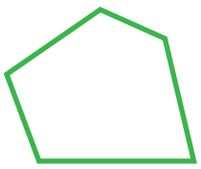
2.

每个形状都是多边形吗？如果是，描出它的形状并画出对角线。如果不是，解释为什么。

3.



4.



数学练习

你明白了吗？

5. 推理 画一个有3边的多边形。

a 有几个顶点？

b 有几个角？

c 这是什么样的多边形？

6. 一个十边形有10个边。它有几个角？

7. 描述一个是多边形的生活用品。这是什么样的多边形？

DIGITAL Animated Glossary www.pearsonsuccessnet.com

*在第*296*页中的*C*部分有另一个例子。

For Review Purposes Only

000200010270782202_Topic11_p280-283.pdf 280 10/9/12 1:34 PM

多边形是由它的边数来命名的。两边相交在顶点形成一个角。

一些常见的多边形的名字和描述在这个表格里。

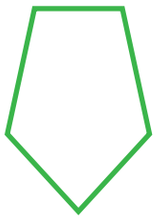
资料

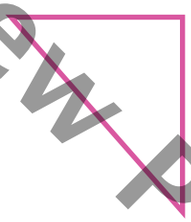
多边形	边数	顶点数量
三角形	3	3
四边形	4	4
五边形	5	5
六边形	6	6
八边形	8	8
十边形	10	10

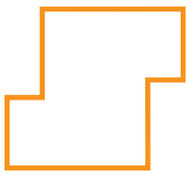
For Review Purposes Only

做做看

第**8–11**题，说出这个多边形的名字。

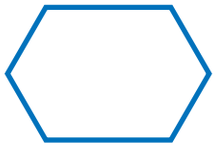
8.


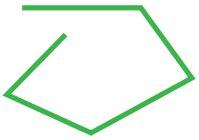
9.


10.


11.

第**12–15**题的形状是多边形吗？如果是，说出它们的名字。如果不是，请解释。

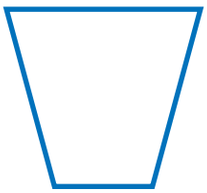
12.


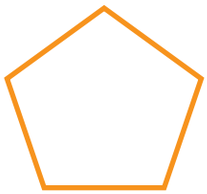
13.


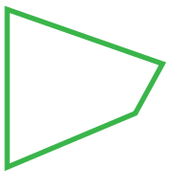
14.

15.

第**16–19**题，描出每个多边形，然后画出对角线。

16.


17.


18.


19.

第**20–23**题，判断每个形状是凸面多边形还是凹面多边形。

20.

21.

22.

23.

000200010270782202_Topic11_p280-283.pdf 281 10/9/12 1:34 PM

应用题 数学练习

第**24–27**题，说出每个交通标志看起来像什么多边形。

24.

25.

26.

27.

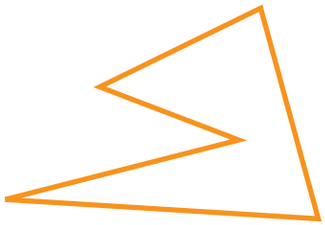
28. 寻找序列 在这个序列里下一个多边形是什么？请解释你的答案。

29. 这个盒子的上面最像什么形状？

A 四边形　　**C** 五边形

B 八边形　　**D** 六边形

30. 这个多边形最像哪一个形状？



A 八边形　　**C** 六边形

B 五边形　　**D** 四边形

用香蕉雕塑的图来做第**31–33**题。雕塑前面的香蕉形成一个三边的多边形。

31. 这个雕塑前面的形状最像哪个多边形？

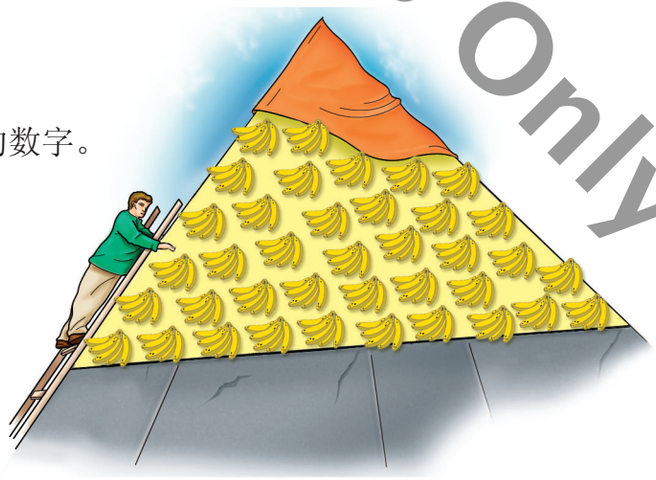
32. 这个多边形有几个顶点？

33. 讨论 多边形有对角线吗？为什么？

34. 寻找序列 抄写并填出模式里缺少的数字。

a 25, 50, 75, 100, ☐, 150

b 75, 70, 65, 60, ☐, 50



For Review Purposes Only

000200010270782202_Topic11_p280-283.pdf 282　10/9/12 1:34 PM

综合应用题

读下面的文章，然后回答问题。

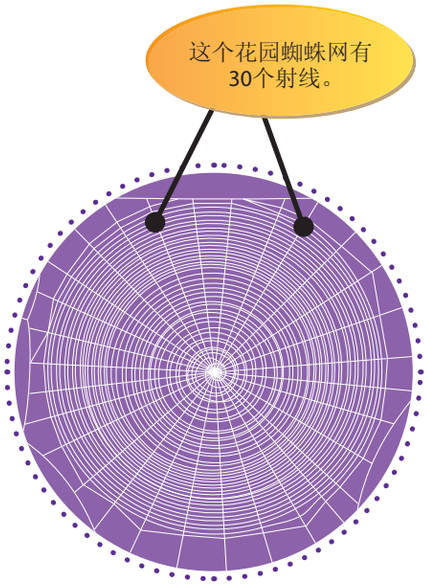
不只是漂亮的设计

花园里的蜘蛛工作半个小时以后终于停止下来了。它坐在自己织的网的中间，等待一只虫子入网作为它的食物。

这个蜘蛛网看上去像一个有辐条的车轮。从中心辐射出去的丝线叫做射线。其他的线穿越辐条呈现圆形或者螺旋状。这些螺旋线有黏性。

一个花园蜘蛛的网大概宽16英寸。射线长5–10英寸。螺旋线有百余条，有的不到1英寸长，有的2英寸长。

可见蜘蛛网不仅是一个漂亮的设计，而是一个复杂的网。



1. 在文章的最后一句话里，“复杂”是什么意思？

2. 你认为接下来会发生什么事？

3. 假设一个花园蜘蛛网是16英寸宽。从蜘蛛网中心到外围大概有几英寸？

第**4**和**5**题，使用表格的信息。

4. 使用工具 鸟蛛比漏斗网长多少？

5. 示范 画图和写算式来解题。

哪一种蜘蛛比黑寡妇长80毫米？

资料

蜘蛛类别	身体长度（毫米）
黑寡妇	19
漏斗网	12
鸟蛛	100
狼蛛	25

For Review Purposes Only

000200010270782202_Topic11_p280-283.pdf 283 10/9/12 1:34 PM

第11-4课

Common Core

3.G.1 Understand that shapes in different categories . . . may share attributes, . . . and that the shared attributes can define a larger category. . . . Recognize rhombuses, rectangles, and squares as examples of quadrilaterals, and draw examples of quadrilaterals that do not belong to any of these subcategories.

三角形

怎么描述三角形？

三角形可以用它们的边来描述。

正三角形

三边都一样长。

等腰三角形

至少有两边一样长。

斜角三角形

三边都不一样长。

练习示范*

数学练习

你知道怎么做吗？

第**1**和**2**题，说出每个三角形是正，等腰还是斜角三角形。

1.

2.

第**3**和**4**题，说出每个三角形是直角，锐角还是钝角。

3.

4.

你明白了吗？

5. 锐角三角形里有几个锐角？

6. 钝角三角形里有几个钝角？

7. 推理 一个直角三角形也可以是

a 一个等腰三角形？请解释。

b 一个正三角形？请解释。

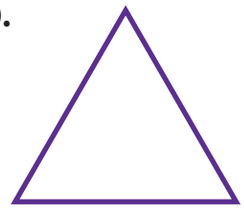
8. 推理 一个等腰三角形也可以是正三角形吗？请解释。

做做看

第**9–12**题，说出每个三角形是正，等腰还是斜角三角形。如果一个三角形有两个名字，那么用最合适的那一个。

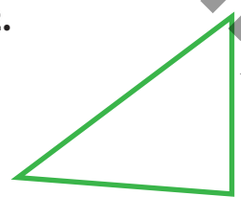
9.

10.



11.

12.



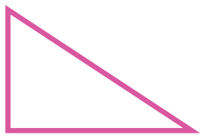
DIGITAL Animated Glossary www.pearsonsuccessnet.com

*在第*296*页中的*D*部分有另一个例子。

For Review Purposes Only

000200010270782202_Topic11_p284-285.pdf 284 10/9/12 1:36 PM

三角形可以用它们的角来描述。



直角三角形

有一个角是直角。

锐角三角形

三个角都是锐角。

钝角三角形

一个角是钝角。

For Review Purposes Only

第**13–16**题，说出每个三角形是直角，锐角还是钝角。

13.

14.

15.

16.

应用题

数学练习

用三角铁的图片来解答**17**和**18**题。

17. 音乐图示 这个音乐三角看起来比较像正三角形，等腰三角形还是斜角三角形？

18. 推理 这个三角铁不是一个几何三角形。解释为什么。

19. 看下面的句子。写出使句子成立的词。

一个钝角三角形有一个钝角和两个 ? 角。

20. 使用形式 画一个长方形。示范怎么把一个长方形切成两个直角三角形。

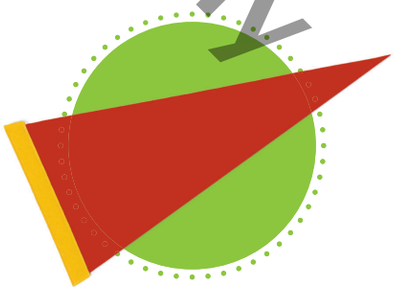
21. 哪两个三角形名称最适合用于这个旗子？

A 正三角形，钝角三角形

B 正三角形，直角三角形

C 等腰三角形，锐角三角形

D 等腰三角形，钝角三角形



22. 交流 为什么一个三角形不可能有两个直角？

000200010270782202_Topic11_p284-285.pdf 285 11/13/12 2:41 PM

第11-5课

Common Core

3.G.1 Understand that shapes in different categories . . . may share attributes, . . . and that the shared attributes can define a larger category. . . . Recognize rhombuses, rectangles, and squares as examples of quadrilaterals, and draw examples of quadrilaterals that do not belong to any of these subcategories.

四边形

有什么特别的四边形？

梯形

一对平行边

平行四边形

两对平行边

对边一样长。
对角一样大。

For Review Purposes Only

练习示范*

数学练习

你知道怎么做吗？

第**1–4**题，写出每个四边形的所有名字。

1.

2.

3.

4.

你明白了吗？

5. 这个形状是长方形，不是正方形。为什么？

6. 推理 画两个不同的不是长方形，正方形或者菱形的四边形。

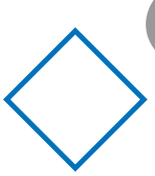
7. 为什么正方形属于平行四边形？

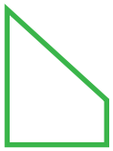
做做看

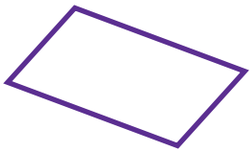
第**8–13**题，写出每个四边形的所有名字。

8.

9.

10. 

11. 

12. 

13.

DIGITAL Animated Glossary
www.pearsonsuccessnet.com

*在第*296*页中的*C*部分有另一個例子。

000200010270782202_Topic11_p286-287.pdf 286 10/9/12 1:47 PM

有些四边形有很多名字。

长方形

四个直角

一个长方形是一个特别的平行四边形。

菱形

四边一样长

一个菱形是一个特别的平行四边形。

正方形

四个直角，所有的边都一样长

一个正方形是一个特别的平行四边形。它是一个长方形和一个菱形的组合。

For Review Purposes Only

给**14–17**题的四边形写出最合适的名字。画图来帮忙。

14. 一个四边相等的长方形

15. 只有一对平行边的四边形

16. 有四个直角的平行四边形

17. 有四个直角的菱形

应用题

数学练习

18. 这个自行车的轮子是什么形状？和大部分自行车的轮子有什么不同？

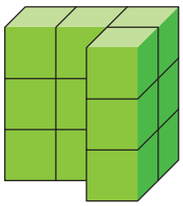
19. 推理 我是一个特别的四边形，相对的两条边一样长。我可能是什么形状？（提示：不止一个正确答案。）

20. 讨论 一个长方形和一个菱形有什么相同点？有什么不同点？

21. Sue花了$12买了一本书，$7买2张地图，$4买两张名信片。她一共花了多少钱？

22. Lee用积木做了一个塔，如果他给塔再加上图中那样的2层，那么整个塔有几块积木？

A 22　　**B** 20　　**C** 16　　**D** 12



000200010270782202_Topic11_p286-287.pdf 287　10/9/12 1:48 PM

第11-6课

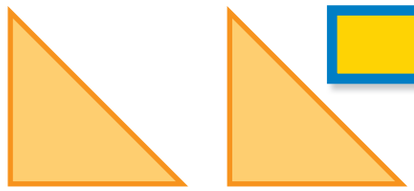
Common Core

3.G.1 Understand that shapes in different categories . . . may share attributes, . . . and that the shared attributes can define a larger category. . . . Recognize rhombuses, rectangles, and squares as examples of quadrilaterals, and draw examples of quadrilaterals that do not belong to any of these subcategories. Also **3.G.2**

组合和拆分形状

如何透过组合和拆分形状来做出其他形状？

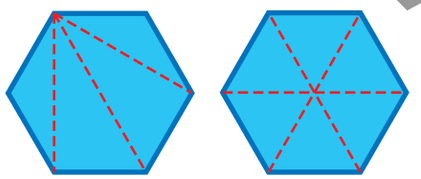
Josey有2个一样的直角三角形。
她想把它们拼成另一个形状。
Josey把这2个相同的边放在一起。
她可能做出什么形状？



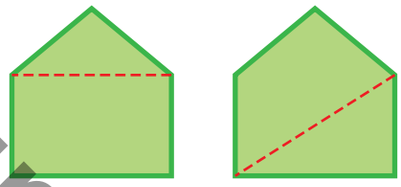
其他例子

你可以用对角线来把形状拆分成别的形状。

你可以把一个六边形分成各种不同的三角形。



你可以把一个五边形分成一个三角形和一个四边形。



练习示范*

数学练习

你知道怎么做吗？

1. 把2个一样的正方形放在一起可以做成什么形状？可以做成五边形吗？可以做成六边形吗？记得要把相同的边放在一起。

第**2**和**3**题，描出多边形。
画一条对角线来做出新形状。
说出新形状的名字。

2.

3.

你明白了吗？

4. Josey的2个直角三角形还可以做出什么形状？

5. 使用形式 画一个六边形，用一条对角线来分开它，你发现了什么新形状？用另一条对角线来做出新的形状。

6. Kelly有一个正方形的三明治。她想用对角线的方式切三明治。她可以做出什么形状？

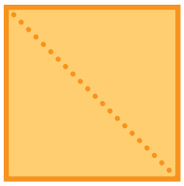
For Review Purposes Only

*在第*297*页中的*E*部分有另一个例子。

000200010270782202_Topic11_p288-289.pdf 288 11/13/12 2:41 PM

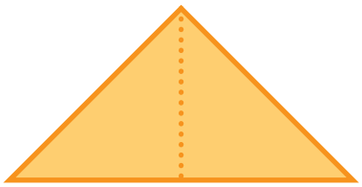
一种方式

Josey可以做一个正方形。



另一种方式

Josey可以做一个三角形。



做做看

第**7–9**题，写出把这些形状的边放在一起后做出的形状名字。

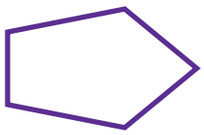
提示 可能不止一种方法。

7.

8.

9.

第**10–12**题，描出多边形。画至少2条对角线来做出新形状。

10. 

3个三角形

11.

2个三角形和1个长方形

12.

4个三角形和1个正方形

应用题

数学练习

13. Mark有一个菱形，一个长方形，一个三角形，一个正方形和一个梯形。

a 哪2个形状可以做出五边形？

b 哪3个形状可以做出六边形？

14. 用右边的图片。哪2个图片可以组成Modis塔的正面？

Modis塔
在佛罗里达州

15. 推理 Al画出一个形状的所有的对角线。他做出了4个小三角形。他最开始用的是哪一个形状？

A 三角形　　**B** 五边形　　**C** 长方形　　**D** 六边形

For Review Purposes Only

000200010270782202_Topic11_p288-289.pdf 289　10/9/12 1:48 PM

第11-7课

Common Core

3.G.1 Understand that shapes in different categories . . . may share attributes, . . . and that the shared attributes can define a larger category. . . . Recognize rhombuses, rectangles, and squares as examples of quadrilaterals, and draw examples of quadrilaterals that do not belong to any of these subcategories. Also **3.G.2**

做新形状

如何用一个形状的所有部分做一个新形状？

你可以从一个平行四边形里做出一个长方形。

练习示范*

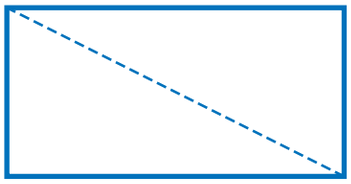
数学练习

你知道怎么做吗？

描出并且剪下第**1**和第**2**题的形状，然后沿着虚线剪，重新排列剪好后的各个部分来做新形状。

1. 从正方形开始，做一个不同的长方形。

2. 从长方形开始，做一个三角形。



你明白了吗？

3. 假设你沿着对角线剪上面的平行四边形，重新组合各个部分，你可以做出什么形状？

4. 从练习**1**的4个三角形里还可以做出什么形状？

5. 讨论 Sue按照虚线剪出这个平行四边形。

她能够把各个部分重新拼成一个更大的三角形吗？请解释并画图。

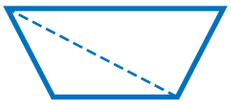
做做看

第**6–8**题，假设你按照虚线剪下每一个多边形，你能够重新把它们拼成其他形状吗？如果可以，请画出新的形状。

6. 一个五边形？

7. 一个平行四边形？

8. 一个正方形？



*在第*297*页中的*F*部分有另一个例子。

For Review Purposes Only

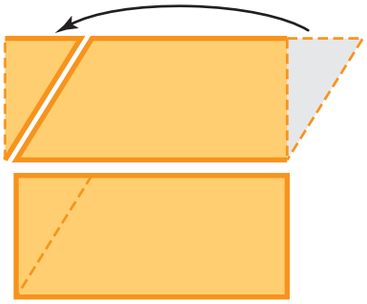
000200010270782202_Topic11_p290-291.pdf 290 10/9/12 1:53 PM

第一步

你可以随着和另一条相垂直的线段剪。

第二步

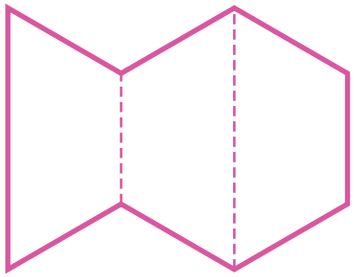
你可以重新把这些部分拼成一个长方形。



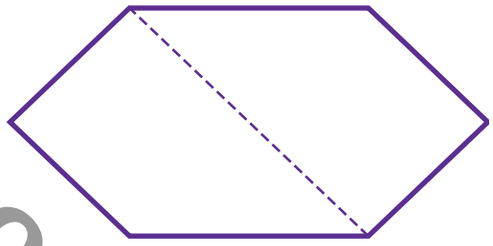
应用题 数学练习

描出并小心地剪下第**9**和第**10**题的形状，然后沿着对角线剪。重新把这些部分拼成新的形状。

9. 从这个八边形开始，做一个三角形。



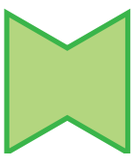
10. 从这个六边形开始，做一个五边形。



11. 示范 Gifford学校有542个学生。Larson学校有n个学生。两个学校一共有928个学生。写一个等式算出Larson学校有几个学生。

12. 准确表达 Orlando国际机场有4条平行跑道。画图表示这4条跑道在地图上的样子。解释你的理由。

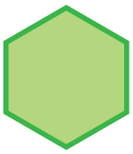
13. Peter把一个形状分成2半，重新拼成了右边这个形状。他最初用的是什么形状？



A

B

C



D

For Review Purposes Only

000200010270782202_Topic11_p290-291.pdf 291 10/9/12 1:53 PM

第11-8课

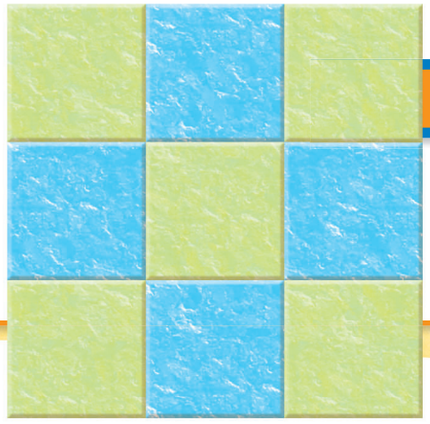
Common Core

3.G.2 Partition shapes into parts with equal areas. Express the area of each part as a unit fraction of the whole. *For example, partition a shape into 4 parts with equal area, and describe the area of each part as 1/4 of the area of the shape.*

应用题

解答一个更简单的问题

Taryn设计了右边的瓷砖样式。在她的设计里，大正方形是由小正方形组成的。一共有多少正方形？

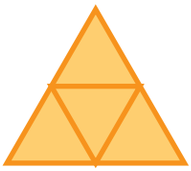


练习示范*

数学练习

你知道怎么做吗？

1. Louise发现这个瓷砖设计里有小三角形组成大三角形。一共有多少三角形？



（提示：列一个清单。找出大三角形和小三角形。）

你明白了吗？

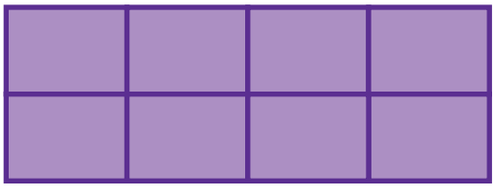
2. 上面的例子里用到哪些更简单的问题？为什么用到这些问题？

3. 写下一个应用题 提出并解答一个要透过解决更简单的问题才能解答的有关形状的问题。

做做看

数学练习

4. 继续解答 这个设计里有各种大小的长方形。一共有几个长方形？



5. 4个朋友见面了，每个人都和大家握手一次。大家一共握了几次手？

（提示：先算2或者3个朋友的握手数量。画图和做表格来帮忙。）

解答数学题的步骤

- 我要找什么？
- 还可以尝试什么方法？
- 这些数字有什么联系？
- 怎么解释我的做法？
- 怎么用数学表示这个问题？
- 可以用什么工具帮忙？
- 我的解答精确吗？
- 为什么这样做？
- 要怎么归纳问题？

For Review Purposes Only

*在第*297*页中的*G*部分有另一个例子。

000200010270782202_Topic11_p292-293.pdf 292 11/13/12 2:42 PM

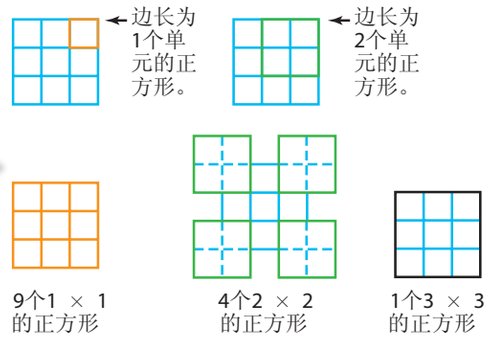
计划

我可以解答一个更简单的问题。

第一步：我可以找出正方形里的正方形数量，然后算出各种大小的正方形数量。

第二步：然后我可以把各个数量加起来算出一共有几个正方形。

理解和计划



9 + 4 + 1 = 14

Taryn的瓷砖设计里有14个正方形。

For Review Purposes Only

你可以用图片，表格或者列表来帮忙解答第**6–12**题。

6. 艺术标识 Isa用下面的模式做了一个纸环。

Isa用黄色纸环为最后一个。如果她用了10个蓝色纸环，那么她用了几个黄色纸环？

7. Nunez一家在水族馆参观。他们家有2个成年人和3个儿童。成人票是$10，儿童票是$6，家庭5人票是$35。如果买家庭票能省多少钱？

8. Rachel有一个苹果。她把苹果切成一样大的两半，然后又把每一半切成一样大的两半。她吃了一块苹果，还剩下几块？画图来解释。

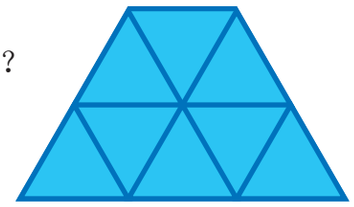
9. 推理 Chris做了9个松饼，留下3个，剩下的平分给2个妹妹。每个妹妹得到几个？

10. 寻找序列 在商店开业那天，第一个顾客可以得到一个免费杯子，第二个顾客得到一张海报，第三个得到一支笔，第四个得到一个钥匙圈。之后的顾客按照这个顺序重复。如果按照这个模式下去，第18个顾客会得到什么？

11. 3个披萨饼每个被分成8份。6个朋友把所有的披萨饼都吃完了，每个人吃的一样多。每个人吃了多少块披萨饼？

12. 继续解题 右边的图里有几个小的和大的三角形？

A 8　　**B** 10　　**C** 12　　**D** 14



000200010270782202_Topic11_p292-293.pdf 293　10/9/12 1:53 PM

第11-9课

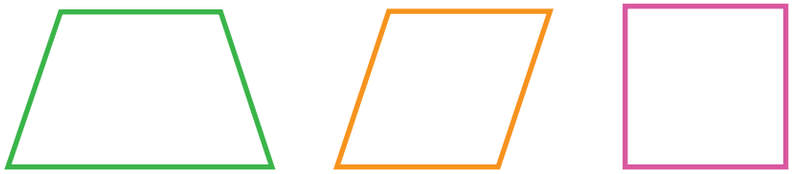
Common Core

3.G.1 Understand that shapes in different categories . . . may share attributes, . . . and that the shared attributes can define a larger category. . . . Recognize rhombuses, rectangles, and squares as examples of quadrilaterals, and draw examples of quadrilaterals that do not belong to any of these subcategories.

应用题

做归类并检查你的归类

这3个多边形有什么共同点？



练习示范*

数学练习

你知道怎么做吗？

第**1**和**2**题，为每一个多边形做归类并检查你的归类。

1.

2.

你明白了吗？

3. 看上面的多边形。第二和第三个多边形的边都一样长。为什么这个朋友的归类是不对的？

4. 写下一个应用题 画一组有共同点的多边形。请一位同学来归类。

做做看

数学练习

第**5–7**题，归类每组的多边形。

5.

6.

7.

解答数学题的步骤

- 我要找什么？
- 还可以尝试什么方法？
- 这些数字有什么联系？
- 怎么解释我的做法？
- 怎么用数学表示这个问题？
- 可以用什么工具帮忙？
- 我的解答精确吗？
- 为什么这样做？
- 要怎么归纳问题？

For Review Purposes Only

*在第*297*页中的*H*部分有另一个例子。

0002000102707822 02_Topic11_p294-295.pdf 294 11/13/12 2:42 PM

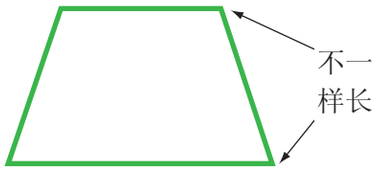
归纳

你的朋友说所有的边都一样长。

你说它们都有4个边。

测试归纳内容

这个多边形的上下两边不一样长。你朋友的归纳不对！



你看到第一个多边形有4边，第二个有4边，第三个也有4边。你的归纳是对的！

For Review Purposes Only

8. Redbird先生做有3条腿的桌子和有4条腿的桌子。他这个月做的桌子一共有18条腿。每种桌子有几张？

9. Anna帮别人看孩子每个小时挣$4。她上个星期做了2个小时，这个星期做了5个小时。她一共挣了多少钱？

10. 18, 24, 16和40这四个数字有什么相同点？

11. 比较这些算式的总和和被加数：

34 + 65 = 99　　8 + 87 = 95　　435 + 0 = 435

归纳整数的总和和被加数的特点。

12. 仔细推理　下面的归纳对吗？如果不对，解释或者画图来证明。

如果一个形状由线段组成，那么它是一个多边形。

13. 继续解题　Ari告诉朋友们关于一个秘密数字的提示。

- 这个数字是三位数。
- 百位数小于3。
- 十位数是个位数的2倍。
- 这是奇数。

可能的数字有哪些？

14. 这些多边形有什么共同点？

A 都是凸面多边形。

B 都有2个直角。

C 都有1个锐角。

D 都有4条边。

000200010270782202_Topic11_p294-295.pdf 295　11/13/12 2:42 PM

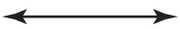
第276–277页，**A**部分

写出下面的名称。

线相交于一点。
它们是相交的线。

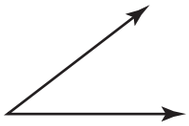
记住一条线是没有终点的。

写出每个的名称。

1.  **2.**

第278–279页，**B**部分

描述这些角是直角，锐角还是钝角。



这个角比直角小。
这是锐角。

记住直角可以作为正方形的一个角。

描述每个角。

1. **2.**

第280–282, 286–287页，**C**部分

这个形状是多边形吗？如果是，写出名字。如果不是，解释为什么不是。

这个形状是闭合的，
由线段组成，是一个多边形。

记住所有的四边形都有4边。

每个形状都是多边形吗？
如果是，写出名称。如果不是，解释为什么不是。

1. **2.**

写出可能的名称。

3. **4.**

第284–285页，**D**部分

说出下面的三角形是正三角形，等腰三角形还是斜角三角形，然后说出这个三角形是直角，锐角还是钝角三角形。

每一边都不一样长。
一个角是钝角。

这个三角形是斜角三角形和钝角三角形。

记住斜角三角形的三条边都不一样长。

透过边和角的特点来描述每个三角形。

1. **2.**

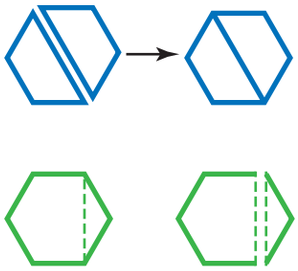
For Review Purposes Only

0002000102707822 02_Topic11_p296-297.pdf 296 11/13/12 2:43 PM

第288–289页，**E**部分

两个梯形可以做成一个六边形。

画一条对角线把一个六边形分成一个三角形和五边形。



记住一条对角线相接的是不相邻的两个点。

描出每个多边形。画出对角线来做出新的形状。

1.

2个菱形

2.

4个三角形

第290–291页，**F**部分

Tim沿着一条对角线剪一个正方形，然后把各部分重新拼成新的形状。他可以做出什么新形状？

Tim可以做一个平行四边形或者一个三角形。

记住要对应评在一起的边。

沿着虚线可以剪出需要的形状吗？如果可以，表示出来。

1. 一个三角形　**2.** 一个正方形

第292–293页，**G**部分

这个图里有几个长方形？

数出每一种长方形。

4 　2

2 　1

4 + 2 + 2 + 1 = 9　有9个长方形。

记住要利用更简单的问题的答案。

1. 下面的图里有几个三角形？

第294–295页，**H**部分

为这些形状归纳特点并且测试你的归纳内容。

归纳特点。每个多边形都有一些一样长的边。

测试这个归纳内容：

所有的多边形都有一些一样长的边。

记住一个归纳必须可以运用于整个集合。

归纳并测试归纳内容。

1.

For Review Purposes Only

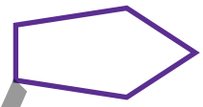
000200010270782202_Topic11_p296-297.pdf 297　10/9/12 1:54 PM

Multiple Choice

1. Latisha cut this trapezoid on the dashed line. She rearranged the pieces to make a new shape. Which new shape could she have made? (11-7)

A

C



B

D

2. Which clock face below shows the hands forming an acute angle? (11-2)

A

B

C

D

3. Keenan bought a yo-yo in an unusually shaped box. Which best describes the shape of the top of the box? (11-3)

A Hexagon

B Pentagon

C Octagon

D Quadrilateral

4. Which best describes all three triangles? (11-9)

A They are acute.

B They are isosceles.

C They are obtuse.

D They are scalene.

5. Which shape is a polygon? (11-3)

A

C

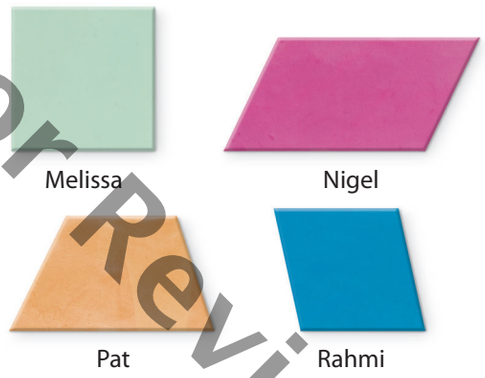
B

D

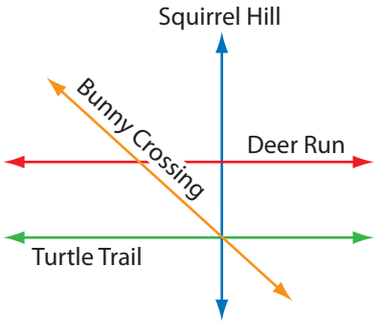
For Review Purposes Only

000200010270782202_Topic11_p298-299.pdf 298 10/9/12 1:54 PM

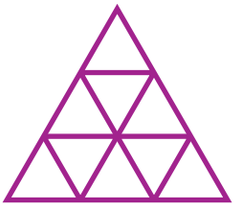
6. Four friends made shapes out of colored paper. Whose shape has only one set of parallel sides? (11-5)



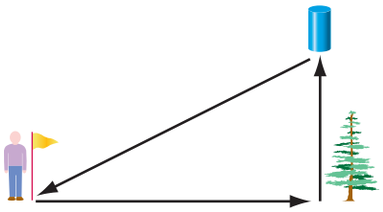
7. Part of a nature trail map is shown below. Which two trails represent parallel lines? (11-1)



8. How many triangles in all are in this design? (11-8)

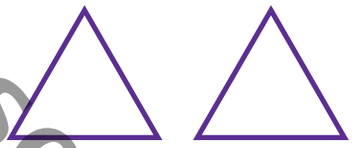


9. The students ran a course from the flag to the tree, to the trash can, and then back to the flag. What type of triangle did the course form? (11-4)



10. What two quadrilaterals did Kim use to make up the rug design? (11-5)

11. Rosa made a new shape by matching sides of these two triangles.



Describe a shape Rosa could have made. Draw a picture to help. (11-6)

12. How many diagonals does a pentagon have? Draw a picture to help. (11-3)

13. Name and draw a picture of a quadrilateral that is NOT a square, rectangle, or rhombus. (11-5)

For Review Purposes Only

000200010270782202_Topic11_p298-299.pdf 299 10/9/12 1:54 PM

Topic 11

Performance Task

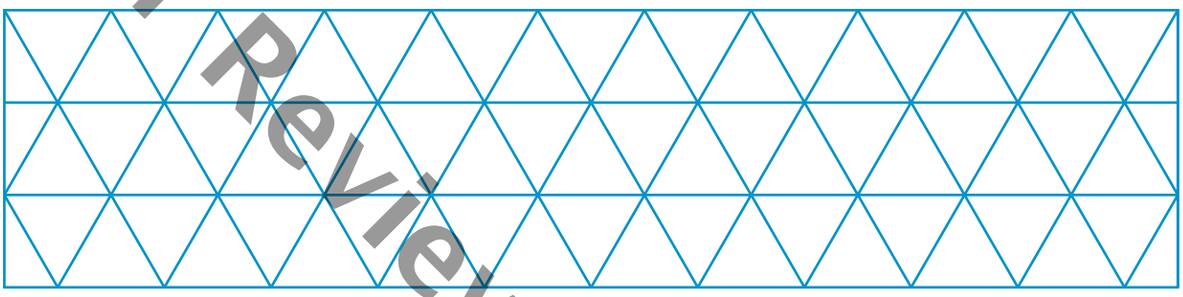
ASSESSMENT

Trace the patterns below on a separate sheet of paper. Then trace along the lines of the pattern to draw the shapes.

1. Draw a red hexagon. Then draw a blue rhombus inside the hexagon.

2. Draw a green trapezoid. How many triangles make up your trapezoid?

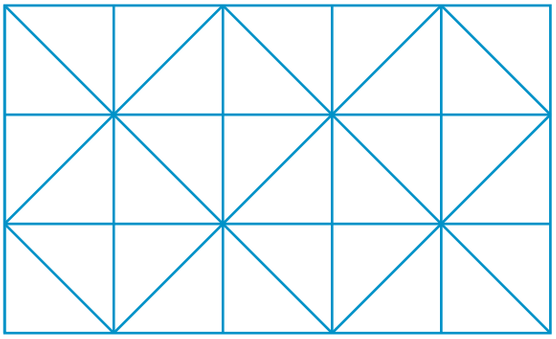
3. Draw a purple parallelogram. How many triangles make up your parallelogram?



4. Draw a rectangle and then draw all of its diagonals. What new shapes did you make?

5. Can a right triangle also be an isosceles triangle? Draw a picture to support your answer.

6. Trace the pattern below on a separate sheet of paper. Look for right triangles that are the same size and shape. Draw as many shapes as you can that are made by putting together these right triangles. Write the names of the shapes you made.



7. Use the pattern below that you traced on a separate sheet. Look for right triangles in the pattern. How many different-sized right triangles can you find in this pattern? Describe the size of each different triangle by counting how many of the smallest right triangles it contains.

For Review Purposes Only

000200010270782202_Topic11_p300-300.pdf 300 10/9/12 1:55 PM