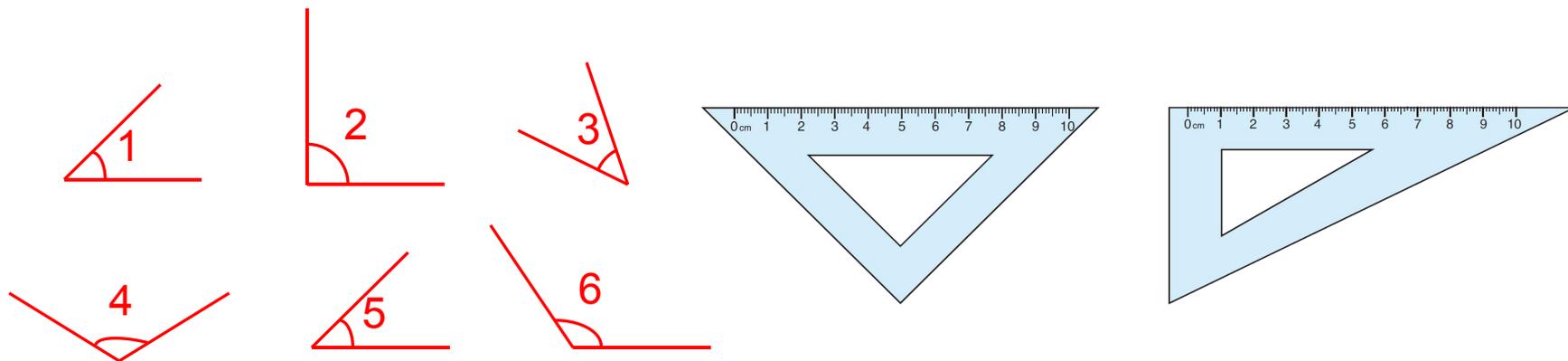




角的度量

角的分类、画角

一、创设情境，回顾旧知



1. 创设情境：出示一组角。

2. 问题：你认识这几个角吗？

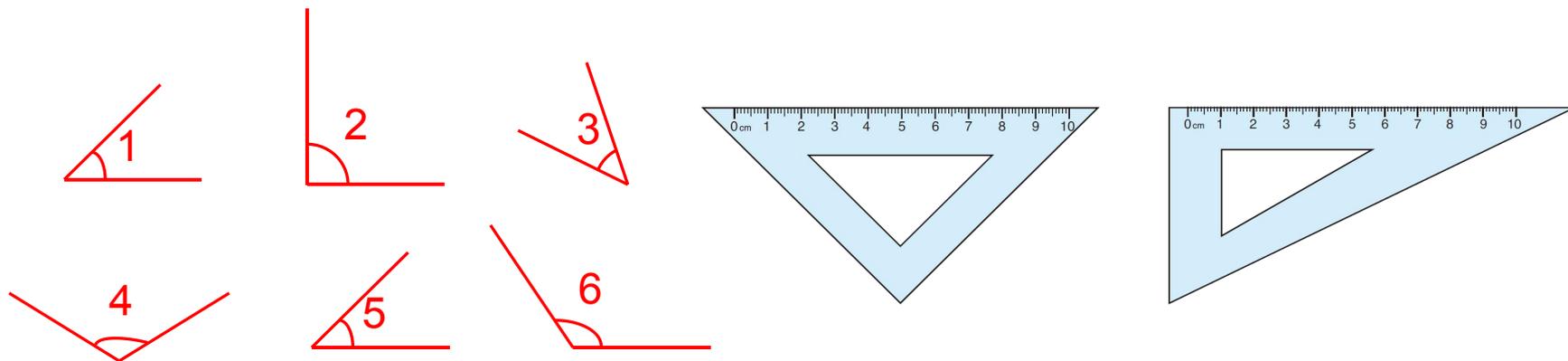
预设：锐角、钝角、直角。

3. 追问：你怎样判断是锐角、直角、钝角的？

预设：直角=90度、锐角<90度、钝角>90度。

4. 问题：你们是拿直角当作标准，比它小的角就是锐角，比它大的角就是钝角。我这有一副三角尺，这上面有直角吗？谁来量一量，看看直角是不是90度？（板书：1直角=90°）

一、创设情境，回顾旧知



5. 要求：请你用三角尺上的直角判断这些角都是什么角。

6. 谈话：看来角只有直角、锐角、钝角这三种。

预设：还有平角和周角。

7. 追问：平角和周角？平角和周角什么样？谁能给大家画一画？
（学生在黑板上绘图）

8. 问题：像一条线，它们真的是角吗？今天我们就来认识并研究一下平角和周角。

二、在静态和动态中认识平角

(一) 在静态中认识平角

1. 问题：平角是什么样的呢？你们能动手画一画平角吗？

2. 学生展示所画的平角。

预设：① 

② 

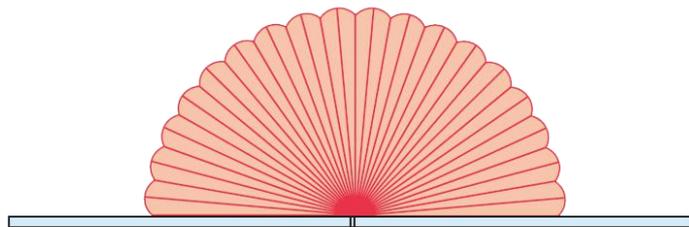
3. 针对预设①追问：这个是不是角呢？你是用什么方式判断角的？

4. 小结：通过角的定义我们知道：角是从一个顶点引出的两条射线所组成的图形。一个角必须满足有一个顶点和两条边这两个条件。

5. 追问：你能指一指平角的顶点和边吗？

二、在静态和动态中认识平角

(二) 在动态中认识平角



1. 问题：我们刚刚认识了平角，平角到底是怎样形成的呢？
（折扇动态演示平角形成过程）
2. 问题：你能用自己的话说一说平角是怎样形成的吗？
预设：平角是一条边旋转到与另一条边成一条直线后产生的。
3. 小结：通过观察我们发现平角是由一条射线绕它的端点旋转，当成一条直线时就形成了平角。（教师板书平角的画法）
4. 问题：平角的角到底在哪里？教师同时画出角的符号。
5. 问题：以往认识的角似乎都是尖尖的，那平角还是角吗？为什么？
6. 问题：观察平角，你有什么发现？
预设：平角可以由两个直角组成。
7. 追问：平角是多少度呢？（板书： $1\text{平角} = 180^\circ$ ）

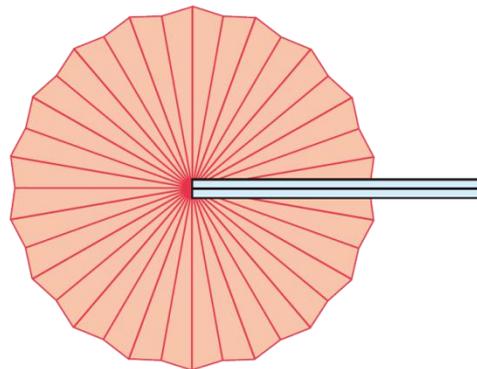
三、在静态和动态中认识周角

(一) 在静态中认识周角

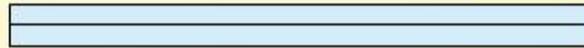
1. 问题：接下来我们继续研究周角，请你想象一下周角是什么样的，然后在练习本上画一画。
2. 学生展示所画的周角。
3. 问题：怎么只看到一条边呢？这还是角吗？
预设：因为一条射线绕它的端点旋转一周，最后两射线重合在一起了。
4. 追问：你能给我们指一指这两条边吗？

三、在静态和动态中认识周角

(二) 在动态中认识周角



1. 导语：让我们再来借助折扇感受一下周角形成的过程。
(折扇动态演示周角形成的过程)
2. 问题：刚才我们已经学习了平角的画法，你能借鉴画平角的方法画一画周角吗？
3. 学生画周角。
4. 追问：周角的角在哪里？
5. 追问：周角是多少度呢？（板书：1周角=360°）



四、探究锐角、直角、钝角、平角、周角的关系

(一) 自主探究五种角之间的关系

1. 问题：到现在为止，我们一共学习了哪些角？（出现五种角）
它们之间又有怎样的关系呢？

2. 小组讨论：

(1) 四人为一小组，利用手中的学具，观察、测量，讨论它们之间有怎样的关系。

(2) 用你喜欢的方式表示出它们之间的关系。

3. 学生汇报。

预设：① 利用度数进行角的分类。

② 用图像方式表示关系。

③ 通过计算得出： $1周角=2平角=4直角$ （板书）

四、探究锐角、直角、钝角、平角、周角的关系

(二) 对钝角的再认识

1. 问题：通过讨论同学们找到了五种角之间的关系，还有疑问吗？
预设：平角和周角是不是钝角？

2. 小组讨论：平角和周角是不是钝角？

3. 小结：平角和周角并不是钝角，它们各自单独分为一类。

4. 问题：刚上课时我们说大于90度的角是钝角，严谨吗？
应该怎么改一改呢？

预设： $90^\circ < \text{钝角} < 180^\circ$

用“ $>$ ”“ $<$ ”
表示它们的关系。



锐角 ~~直角~~ ~~钝角~~ 平角 ~~周角~~ $<$

五、探究使用量角器画角的方法

(一) 创设情境，探索利用三角尺画角的方法

1. 创设问题情境：用什么方法可以画出一个 60° 的角呢？

预设：①用三角尺上 60° 的角来画角。②用量角器来画角。

2. 问题：请你用三角尺画画看。

3. 学生展示用三角尺所画的 60° 的角。

4. 小结并提问：看来我们可以利用三角尺画一些特殊度数的角。除了 60° 的角，还可以画出哪些呢？

预设： 30° 、 45° 、 90° 、 75° 、 120° 、 105° 、 135° 、 150° 、 180° 。

5. 追问：你是怎样画的？

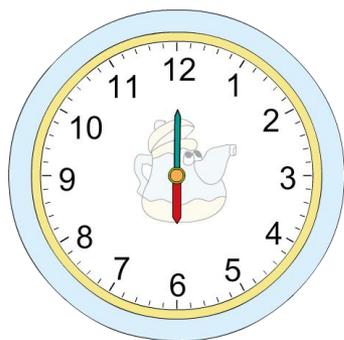
五、探究使用量角器画角的方法

（二）创设情境，探索利用量角器画角的方法

1. 学生尝试用量角器画角。
2. 要求：利用直尺和量角器画一个 60° 的角，画完之后再用量角器量一量，看看是不是 60° 。
3. 学生质疑：提出自己画角时遇到的问题。
4. 请学生介绍准确画角的技巧。
5. 小组讨论：画角的步骤。
预设：
 - ① 画一条射线，使量角器的中心和射线的端点重合， 0° 刻度线和射线重合。
 - ② 在量角器 60° 刻度线的地方点一个点。
 - ③ 以画出的射线的端点为端点，通过刚画的点，再画一条射线。
6. 问题：有没有需要请教大家或要提醒大家注意的问题？

六、巩固练习，内化提升

1. 说出每个钟面上时针和分针所构成的角的名称。



- ① 问题：仔细观察，想一想每个钟面上时针和分针所构成的角的名称。
- ② 学生汇报，并说明想法。

六、巩固练习，内化提升

2. 动手操作

(1) 请你用量角器画一个 15° 的角。

(2) 你还能用其他工具画出 15° 的角吗？

① 要求：用量角器画一个 15° 的角。

② 学生完成后展示。

③ 追问：你能用一副三角尺画出 15° 的角吗？

预设： $45^\circ - 30^\circ = 15^\circ$

④ 请你尝试着画画看。

七、布置作业

作业：第**43**页“做一做”，第**1**题。

第**46**页练习七，第**12**题。



三位数乘两位数

三位数乘两位数的笔算

一、复习导入

1. 口算。

$$23 \times 30 = 690$$

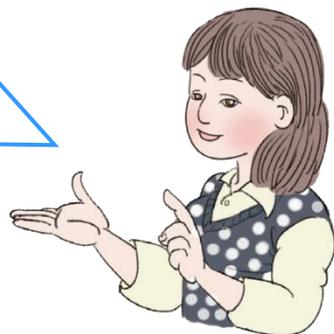
$$47 \times 20 = 940$$

$$42 \times 19 \approx 800$$

$$58 \times 41 \approx 2400$$

一、复习导入

这是我们学过的两位数乘两位数的乘法，该怎样列竖式计算呢？



2. 计算。

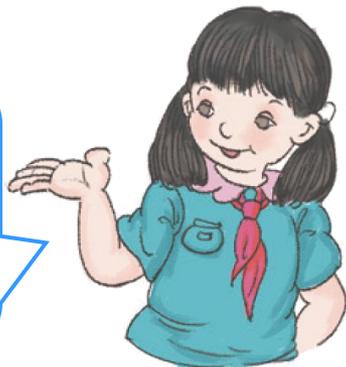
$$43 \times 26 = 1118$$

$$\begin{array}{r} 43 \\ \times 26 \\ \hline 258 \\ 86 \\ \hline 1118 \end{array}$$

$$12 \times 34 = 408$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 34 \\ \hline 48 \\ 36 \\ \hline 408 \end{array}$$

我是这样算的：先用第二个因数每一位上的数与第一个因数相乘，用哪一位上的数去乘，乘得的积的末位就和那一位对齐，再把两次乘得的积相加。



二、探究新知

李叔叔从某城市乘火车去北京用了12小时，火车每小时行145千米。该城市到北京有多少千米？

$$145 \times 12 =$$

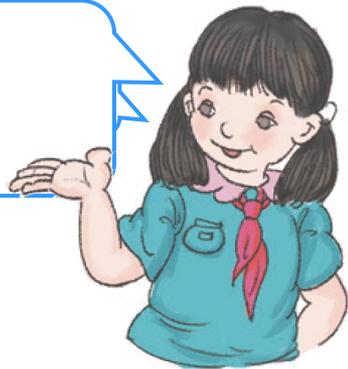
同学们，题目中已知的是
什么？要求的是什么呢？



题目中已知火车1小时行145千米，行了
12小时，要求12小时行了多少千米？



因为每小时行145千米，要求12个
145千米是多少，所以用乘法计算。



二、探究新知

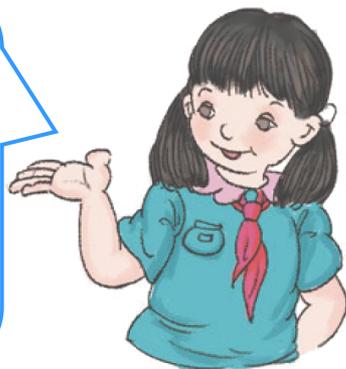
李叔叔从某城市乘火车去北京用了12小时，火车每小时行145千米。该城市到北京有多少千米？

$$145 \times 12 =$$

我是这样想的：
估计约有1500千米。

$$145 \times 12 \approx 1500$$

$$150 \quad 10$$



二、探究新知

李叔叔从某城市乘火车去北京用了12小时，火车每小时行145千米。该城市到北京有多少千米？

$$145 \times 12 = 1740 \text{ (千米)}$$

$$\begin{array}{r} \times \quad 145 \\ \hline 290 \\ 145 \\ \hline 1740 \end{array}$$

Diagram illustrating the multiplication process. The multiplier 12 is written below the multiplicand 145. A red 'x' is to the left of the multiplicand. Colored arrows show the multiplication steps: green arrows from 5 to 0, 4, and 1; pink arrows from 2 to 0, 4, and 1. The first partial product is 290, and the second partial product is 145. The final product is 1740.

用笔算比较准确，得……



第二部分积
该怎样写？

二、探究新知

李叔叔从某城市乘火车去北京用了12小时，火车每小时行145千米。该城市到北京有多少千米？

$$145 \times 12 = 1740 \text{ (千米)}$$

$$\begin{array}{r} \times \quad 145 \\ \hline 290 \\ 145 \\ \hline 1740 \end{array}$$

笔算对了吗？用
计算器验算一下。



三、知识运用

1. 做一做。

$$\begin{array}{r} 134 \\ \times 12 \\ \hline 268 \\ 134 \\ \hline 1608 \end{array}$$



第二部分积
该怎样写？

三、知识运用

2. 做一做。

$$\begin{array}{r} 176 \\ \times 47 \\ \hline 1232 \\ 704 \\ \hline 8272 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 425 \\ \times 36 \\ \hline 2550 \\ 1275 \\ \hline 15300 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 237 \\ \times 82 \\ \hline 474 \\ 1896 \\ \hline 19434 \end{array}$$

三、知识运用

3.

说出下面计算中的错误，
并改正过来。



$$\begin{array}{r} 134 \\ \times 16 \\ \hline 804 \\ 134 \\ \hline 938 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 134 \\ \times 16 \\ \hline 804 \\ 134 \\ \hline 2144 \end{array}$$

十位上的1和4相乘，所得的积要对准十位。

三、知识运用

4. 学校要为各班新购买一套百科全书。



129元 / 套

全校共36个班，购买这些新书一共要花多少钱？



$$129 \times 36 = 4644 \text{ (元)}$$

$$\begin{array}{r} 129 \\ \times 36 \\ \hline 774 \\ 387 \\ \hline 4644 \end{array}$$

答：购买这些新书一共要花4644元。

四、布置作业

作业：第**49**页练习八，第**1**题、第**2**题。