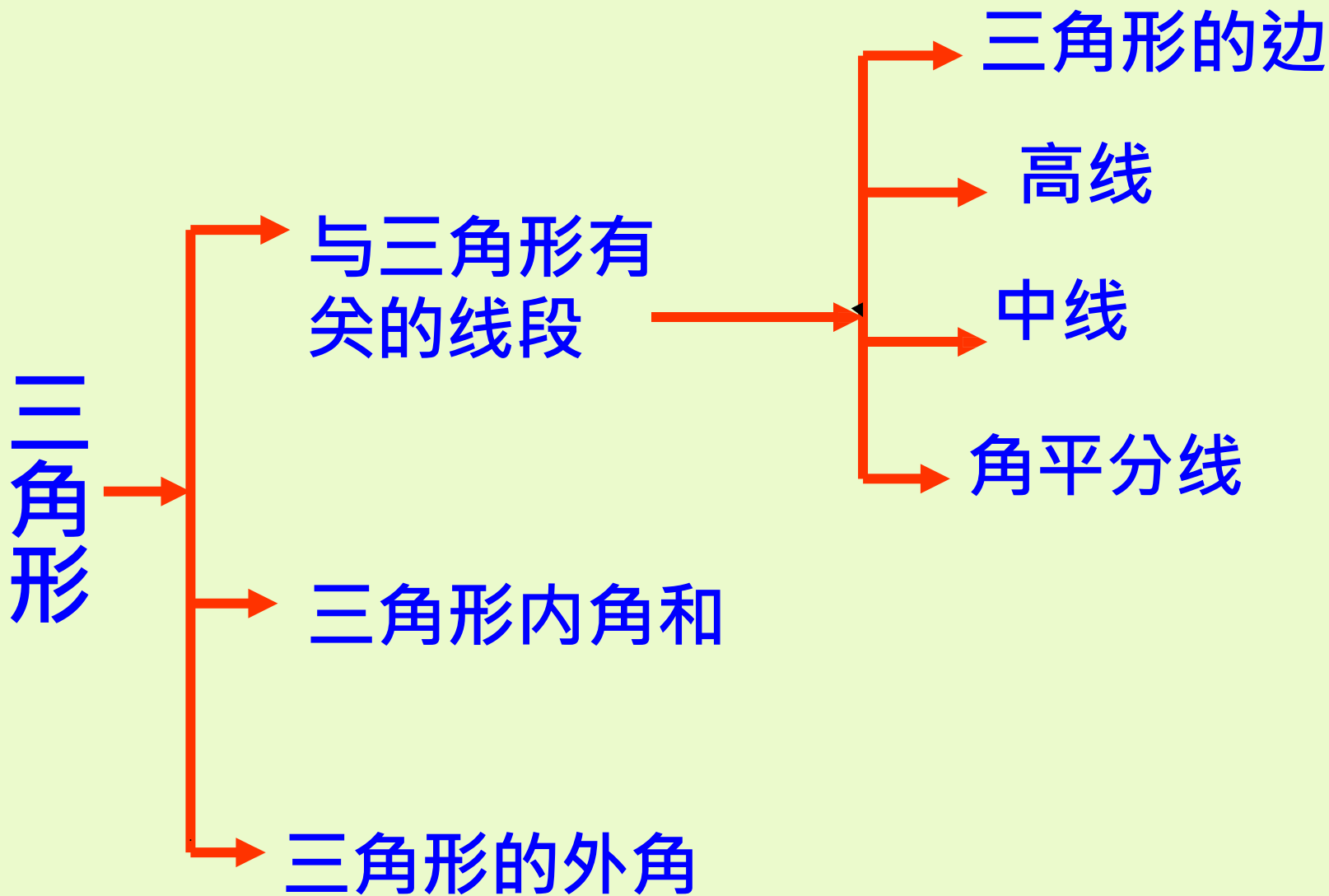


三角形知识结构图



知识要点

1. 三角形的三边关系: (1)三角形的任何两边之和大于第三边:

(2)三角形的任何两边之差小于第三边

(3)判断三条已知线段a、b、c能否组成三角形;

当a最长,且有 $b+c>a$ 时,就可构成三角形。

(4)确定三角形第三边的取值范围:

两边之差 $<$ 第三边 $<$ 两边之和。

2. 三角形的三条高线(或高线所在的直线)交于一点,

锐角三角形三条高线交于三角形内部一点,

直角三角形三条高线交于直角顶点,

钝角三角形三条高线所在的直线交于三角形外部一点。

3. 三角形的三条中线交于三角形内部一点。

4. 三角形的三条角平分线交于三角形内部一点。

5. 三角形木架的形状不会改变,而四边形木架的形状会改变.这就是说,三角形具有稳定性的图形,而四边形没有稳定性。

6. 三角形的内角和:三角形的三个内角和为 180°




直角三角形的两个锐角互余。




7. 三角形的外角:三角形一边与另一边的延长线组成的角,叫做三角形的外角。

8. 三角形的外角和:三角形的三个外角和为 360°

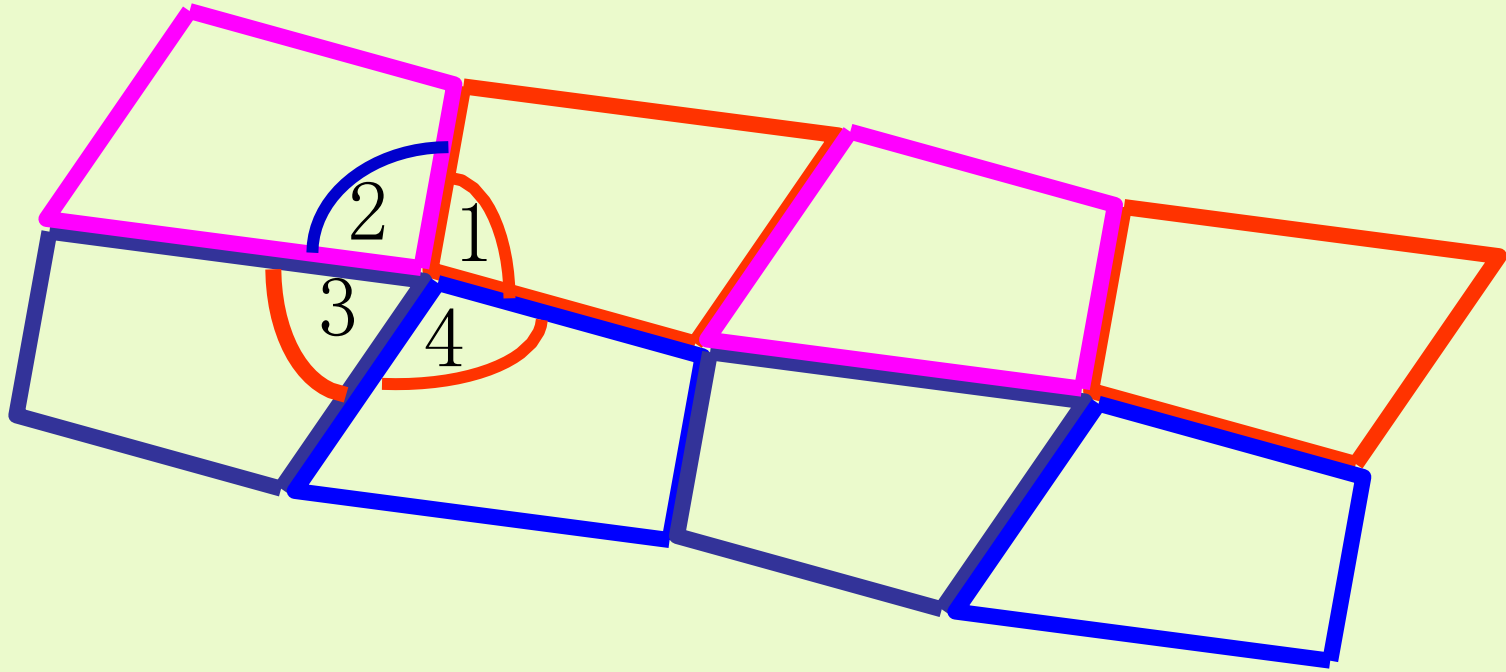
9. 三角形的一个外角等于与它不相邻的两个内角的和。

10. 三角形的一个外角大于与它不相邻的任何一个内角。

	四边形	五边形	六边形	n 边形
图形				
过一个顶点的对角线条数	1	2	3	$n-3$
分成的三角形个数	2	3	4	$n-2$
对角线总条数	2	5	9	$\frac{n(n-3)}{2}$

	四边形	五边形	六边形	n 边形
图形				
过一个顶点的对角线条数	1	2	3	$n-3$
分成的三角形个数	2	3	4	$n-2$
内角和	$2 \times 180^{\circ}$	$3 \times 180^{\circ}$	<u>$4 \times 180^{\circ}$</u>	$(n-2) \times 180^{\circ}$
外角和	360°	360°	360°	360°

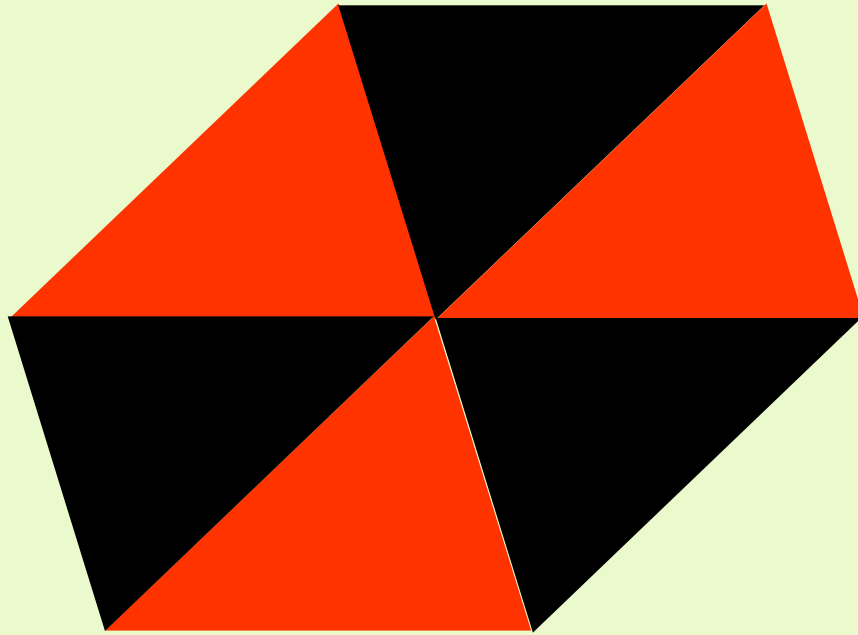
结论2：形状大小相同的任意
四边形可镶嵌成一个平面



镶嵌条件：同一顶点处的各角和为 360°

结论1：形状大小相同的任意三角形可镶嵌成一个平面。

原因：交点处角度之和为 360°



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/066021135034010041>