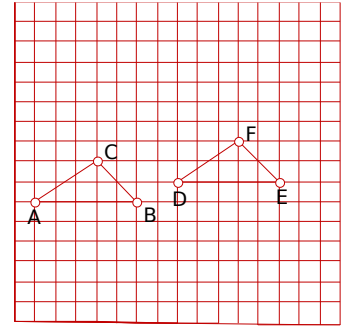
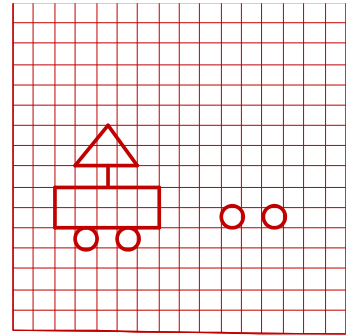


### 图形的平移

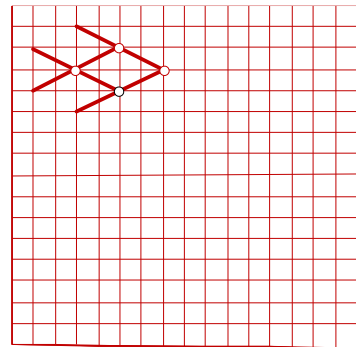
1、如图所示， $\triangle ABC$  平移到  $\triangle DEF$ ，则点 A、B、C 的对应点分别是\_\_\_\_\_。线段 AB、BC、CA 的对应线段分别是\_\_\_\_\_。 $\angle A$ 、 $\angle B$ 、 $\angle C$  的对应角分别是\_\_\_\_\_；



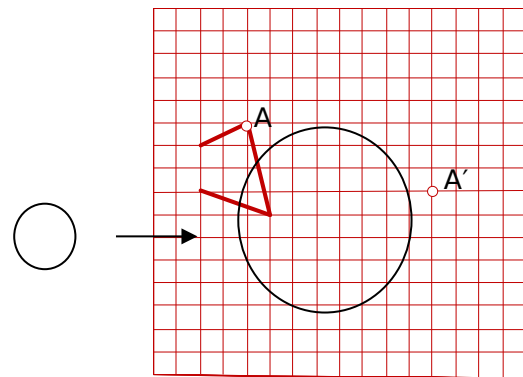
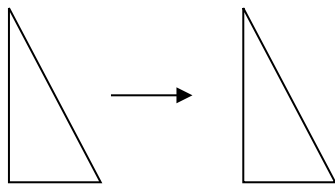
2、如图，小车经过平移到了新的位置，你发现缺少什么了吗？请补上。



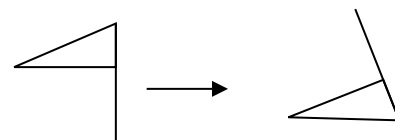
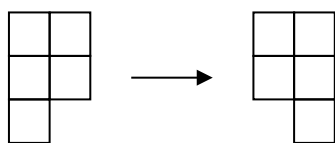
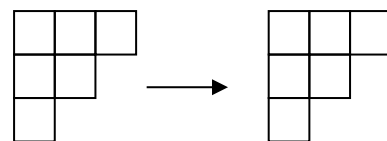
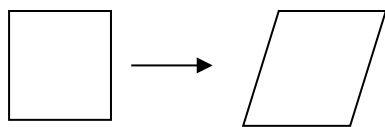
3、先将方格纸中的图形向右平移 3 格，然后再向下平移 2 格。



4、平移方格纸中的图形，使点 A 平移到 A' 处，画出平移后的图形。



4、巩固练习：属于平移的有哪些？

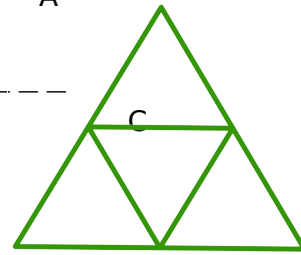


5、图中的4个小三角形都是等边三角形，边长为1.3cm 你能通过平移三角形ABC得到其他三角形吗？若能，请画出平移并说出平移的距离。

三角形ABC平移到三角形CFE，则对应点为：\_\_\_\_\_

对应线段为：\_\_\_\_\_

对应角为：\_\_\_\_\_



D F E

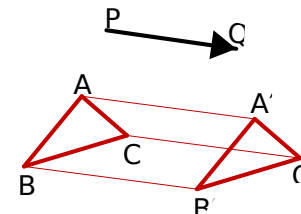
平移的特征(一)

1、如图 $\triangle ABC$ 沿着PQ的方向平移到 $\triangle A'B'C'$ 位置，

则 $AA' \parallel$ \_\_\_\_\_  $\parallel$ \_\_\_\_\_；

$AA' =$ \_\_\_\_\_  $=$ \_\_\_\_\_；

$AB \parallel$ \_\_\_\_\_， $AB =$ \_\_\_\_\_， $\angle A =$ \_\_\_\_\_。

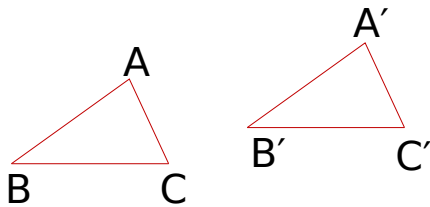


2 在平面内，将一个图形\_\_\_\_\_，这样的图形运动称为平移，平移不改变图形的\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。平移后，对应线段\_\_\_\_\_；平移后，对应角\_\_\_\_\_；平移后，对应点的连线段\_\_\_\_\_；平移后，新图形和原图形是一对\_\_\_\_\_。

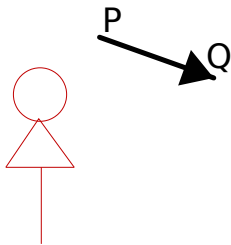
3：在日常生活中，你所看过的图形平移的例子有\_\_\_\_\_ (至少两例)

4：经过平移，图形上的每个点都沿着\_\_\_\_\_移动了\_\_\_\_\_的距离，因此对应点所连的线段\_\_\_\_\_，对应线段\_\_\_\_\_，对应角\_\_\_\_\_。

5：如图， $\triangle ABC$ 经过平移到 $\triangle A'B'C'$ 的位置，指出平移的方向，并且量出平移的距离。



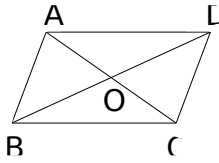
6、将所给图形沿着PQ方向平移，平移的距离为线段PQ的长，画出平移后的新图形。



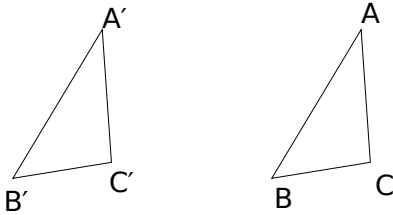
7、在空白处任意画一个三角形，然后将此三角形沿着南偏东  $30^\circ$  方向平移 2 厘米，画出平移后的三角形。

平移的特征(二)

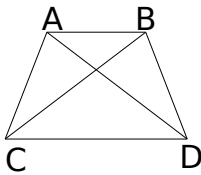
- 1、如图，在平行四边形 ABCD 中，对角线 AC 与 BD 相交于点 O，画出  $\triangle AOB$  平移后的三角形，其平移方向为射线 AD 的方向，平移的距离为线段 AD 的长。



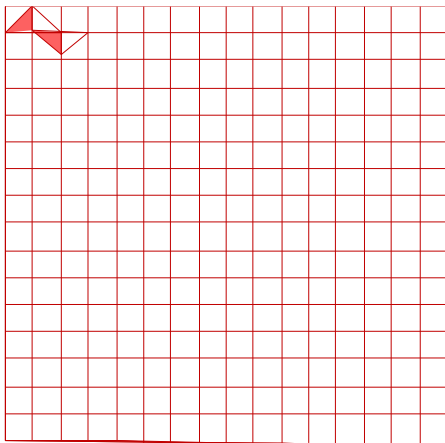
- 2、如图， $\triangle ABC$  经过平移到  $\triangle A'B'C'$  的位置，指出平移的方向，并量出平移的距离。



- 3、如图，在四边形 ABDC 中， $AB \parallel CD$ ， $AC = BD$ ， $AB < CD$ ，画出线段 AD 平移后的线段，其平移方向为射线 AB 的方向，平移的距离为线段 AB 的长。平移后所得的线段与 CD 的延长线交于 E，线段 BE 与线段 BC 相等吗？ $\angle BCE$  与  $\angle BEC$  相等吗？ $\angle ADC$  与  $\angle BEC$  相等吗？ $\angle BCD$  与  $\angle ADC$  相等吗？



- 4、利用如图所示的图形，通过平移设计图案。



5：②已知  $\angle ABC = 50^\circ$ ，将它向左平移 10cm 后得  $\angle EFG$ ，则  $\angle EFG = \underline{\quad}^\circ$ 。

③ 已知等边  $\triangle ABC$  边长为 5cm，将它向下平移 8cm 后得  $\triangle EFG$ ，则  $\triangle EFG$  是        三角形，其边长为        cm。

- 6 (1) 将线段 AB 向右平移 3cm 得到线段 CD，如果  $AB=5\text{cm}$ ，则  $CD=$ \_\_\_\_cm。  
 (2) 将  $\angle ABC$  向上平移 10cm 得到  $\angle EFG$ ？如果  $\angle ABC=52^\circ$ ，则  $\angle EFG=$ \_\_\_\_ $^\circ$ ？ $BF=$ \_\_\_\_cm。  
 (3) 将面积为  $30(\text{cm}^2)$  的等腰直角三角形 ABC 向下平移 20cm，得到  $\triangle MNP$ ，则  $\triangle MNP$  是\_\_\_\_三角形，它的面积是\_\_\_\_( $\text{cm}^2$ )。

7、利用平移的知识求图 11.1.10 的周长

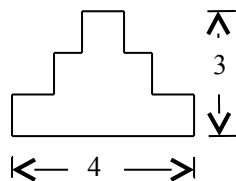
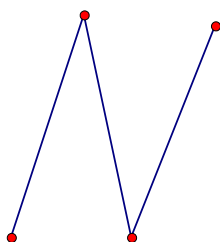
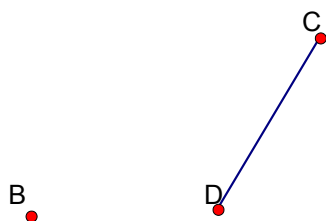


图 11.1.10

8、将图中的字母 N 沿水平方向向右平移 3cm，作出平移后的图形。

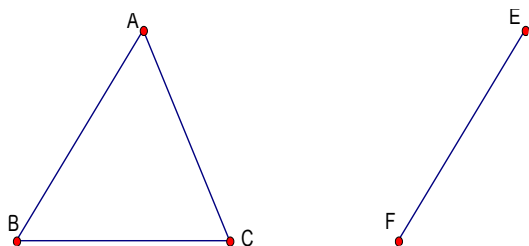


9、线段 CD 是线段 AB 平移后的图形，D 是 B 的对应点，作出线段 AB。

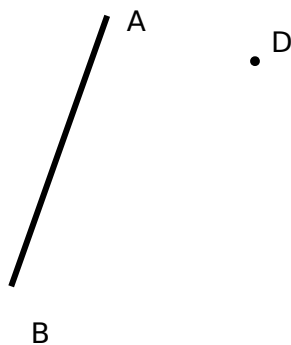


(强调找关键点，确定方向和距离。)

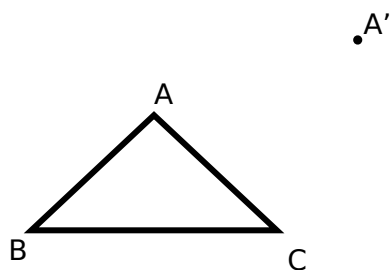
10、经过平移， $\triangle ABC$  的边 AB 移到了 EF，作出平移后的三角形，你有几种作法？



11、线段 AB 的端点 A 移动到了点 D，你能作出线段 AB 平移的图形吗？

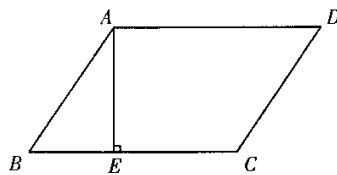


12、平移三角形 ABC，使点 A 移动到点 A'，画出平移后的三角形 A'B'C'。



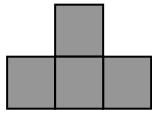
你的作图方法是什么呢？互相交流一下，方法是不是唯一呢？

13．如图，在平行图形 ABCD 中，AE 垂直于 BC，垂足为 E。试画出将  $\triangle ABE$  平移后的图形，其平移方向为射线 AD 的方向，平移的距离为线段 AD 的长。



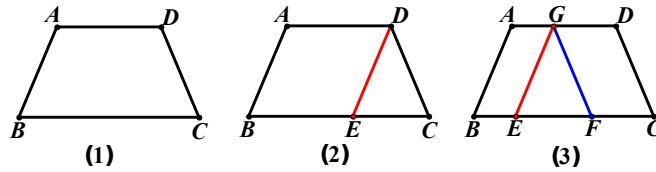
14:先把方格纸中的图形向上移动 3 个单位，再向右平移 5 个单位，如何做呢？





15、知识拓展：(有课件演示)

如图 1，在四边形 ABCD 中， $AD \parallel BC$ ， $AB = CD$ ， $AD < BC$ ，要探究  $\angle B$  与  $\angle C$  的关系，可以采用平移的方法(如图 2、3)。请你分别说明图形的形成过程，同时判断  $\angle B$  与  $\angle C$  的关系并叙述理由，你还有其它方法吗？请在图 1 中画出你的方案。



16、如图，直线  $m \parallel n$ ，它们的距离是 1.5 厘米，画出  $\triangle ABC$  关于直线  $m$  对称的  $\triangle A'B'C'$ ，再做  $\triangle A'B'C'$  关于直线  $n$  对称的  $\triangle A''B''C''$ 。 $\triangle A''B''C''$  可以看作是由  $\triangle ABC$  如何得来的？并说出相关的方向、距离。

