**学习指南**

**【课时学习目标】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 学习目标 | 水平描述 | 水平层级 |
| 掌握平行线的判定方法，并运用平行线的判定解决问题． | 能利用平行线的判定方法，解决与平行线有关的简单问题，并把题目中的推理过程补充完整； | 水平一 |
| 能利用平行线的判定方法，解决与平行线有关的简单证明，并完成推理过程； | 水平二 |
| 能综合运用所学知识，通过添加辅助线解决与平行线的判定有关的问题，并完成推理过程． | 水平三 |

**【学习任务】**

**任务1 利用平行线的判定检测平行**

如图，已知直线*a*，*b*．只用直尺和量角器，你能检测直线*a*，*b*是否平行吗？试画出图形，并简要说明你的方法及判断的依据．



**任务2 利用平行线的判定添加条件**

如图，点*E*在*AD*的延长线上，若要添加一个条件，使得*AB*∥*DC*，那么能添加哪些不同的条件呢？请你写出添加的条件，及相应的依据．



**任务3 利用平行线的判定推理证明**

如图，在△*ABC*中，*CD*⊥*AB*于点*D*，*E*是*AC*上一点，且∠1+∠2＝90°．

求证：*DE*∥*BC*．



**任务4 利用平行线的判定解决问题**

如图，一条公路绕湖而过，测得三个拐弯的角度分别为∠*A*＝120°，∠*B*＝150°，∠*C*＝150°，试判断公路*AE*与*CF*是否平行，并说明理由．



以上任务同学们都解决了吗？请同学们带着对上述题目的思考观看微课视频《平行线的概念及判定专题课》，进一步深入学习吧！

**任务5 巩固提升**

观看微课视频《平行线的概念及判定专题课》后，你一定有很多收获吧！试试看你能否顺利解决下面的问题？

我们知道，光线从空气射入水中会发生折射现象，光线从水中射入空气中，同样会发生折射现象．如图，是光线*a*从空气中射入水中，再从水中射入空气中的示意图．根据物理中关于折射的知识，可知∠1＝∠4，∠2＝∠3．请你用所学知识来判断*a*与*b*是否平行？并说明理由．



**【评价习题】**

1．如图，小迪将两个完全相同的三角板拼在一起，沿着三角板的斜边，画出线段*AB*，*CD*．则我们可以判定*AB*∥*CD*的依据是　 　．

 

第1题图 第2题图

2．如图，已知∠*B*＝∠1，∠2+∠3=180°．求证：*AB*∥*EF*．

请把下面证明过程补充完整，并在括号内写出推理的依据．

证明：∵∠*B*＝∠1（已知），

∴　 　∥　 　（ ）．

∵∠2+∠3=180°（已知），

∴　 　∥　 　（ ）．

∴*AB*∥*EF*（ ）．

3．如图，已知∠*ABC*＝∠*ADC*，*BF*，*DE*分别是∠*ABC*，∠*ADC*的角平分线，

且∠1＝∠2．求证：*DC*∥*AB*．

