**北师大版七年级数学下册**

**第二章 相交线与平行线**

**2.3 平行线的性质**

**第一课时**

**一、选择题**

1.如图1，*AB*∥*CD*，则（ ）

A.∠1=∠5 B.∠2=∠6 C.∠3=∠7 D.∠5=∠8

2.如图2，已知∠1=∠2，∠3=125°，那么∠4的度数为（ ）

A.45° B.55° C.65° D.75°

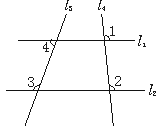
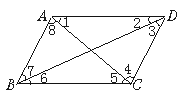
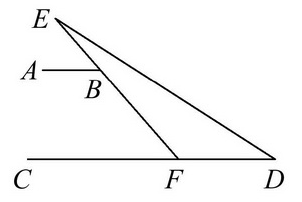
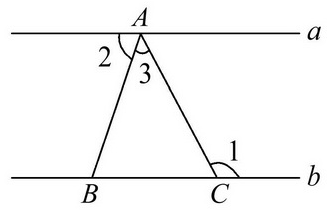


图1 图2 图3 图4

3.如图3，已知*AB*∥*CD*，∠*DFE*=135°，则∠*ABE*的度数为( )

A.30° B.45° C.60° D.90°

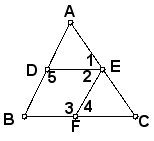
4.如图4，三角形*ABC*的三个顶点分别在直线*a*, *b*上，且*a*∥*b*，若∠1＝120°，∠2＝80°，

则∠3的度数是( )

A.40° B.60 C.80° D.120°

5.已知∠1与∠2是同旁内角。若∠1=60°，则∠2的度数是（ ）

A. 60° B.120° C.60°或120° D.不能确定

**二、填空题**

6.如图5， ∵DE∥BC

∴∠2= ，（ ）

∠B＋ ＝180°（ ）

∠1= （ ） 图

7.如图1，2，3，若AB∥CD，则

图6中，∠B+∠D=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; 图7中，∠B+∠+∠D=\_\_\_\_\_\_\_\_;

图8中，∠B+∠+∠+∠D=\_\_\_\_\_\_.

通过以上练习和你的发现，依次类推。若AB∥CD则∠B+∠+...+∠ +∠D=\_\_\_\_\_\_\_.

A B A B A B

C D C D 

C D

图6 图7 图8

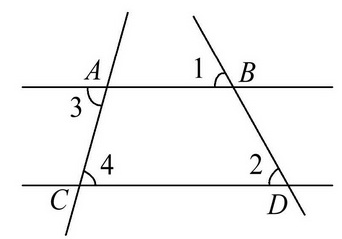
8.如图，点A，C，F，B在同一直线上， E D G

CD平分∠ECB，FG∥CD。

若∠ECA为度，则∠GFB为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_度。 A C F B

**三、解答题**

9.如图,直线*AB*,*CD* 分别与直线*AC* 相交于点*A*,*C*,与直线*BD* 相交于点*B*,*D*.若∠1=∠2, ∠3=75°,求∠4的度数.



10.如图，AB∥CD，点E是CD上一点，∠AEC=42°，EF平分∠AED交AB于点F，

求∠AFE的度数。

C E D

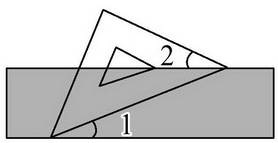
A F B

**第二课时**

**一、选择题**

1.如图1，*AB*∥*ED*，∠*ECF*＝70°，则∠*BAF*的度数是( )

A.130° B.110° C. 70° D.20°



*B*

*E*

*D*

*A*

*C*

*F*

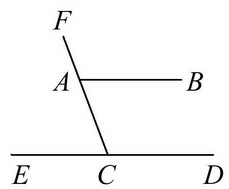


图1 图2 图3

2.如图2，把一块含有45°角的直角三角板的两个顶点放在直尺的对边上.如果∠1=20°，那么∠2的度数

是( )

A.30° B.25° C.20° D.15°

3. 如图3，，，则（ ）

A． B． C． D．

**二、填空题**

4.如图4，直线*a*∥*b*，∠1=130°，∠2=70°，则∠3的度数是\_\_\_\_\_\_°.

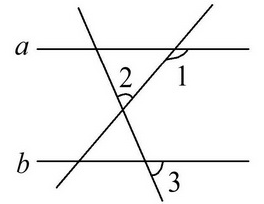
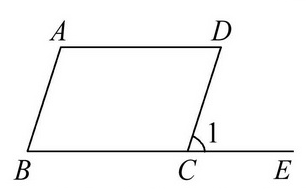
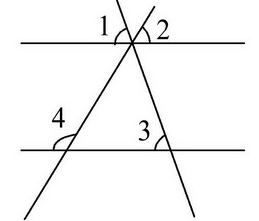
　　

图4 图5 图6

5.如图5，已知∠1=∠2=∠3=59°，则∠4=\_\_\_\_\_\_°.

6.如图6，*AB*∥*CD*，*AD*∥*BC*，若∠*A*=110°，则∠1=\_\_\_\_\_\_°.

**三、解答题**

7. 已知：如图，BC//EF，∠B=∠E，求证：AB//DE。

A

B

E

P

D

C

F

8.如图，已知∠ABC=80°，∠BCD°=40，∠CDE=140°，试确定AB与DE的位置关系，并说明理由。

A B

D E

C

9.如图（1），E是直线AB、CD内部一点，AB∥CD，连接EA，ED。

1. 探究：①若∠A=30°，∠D=40°，求∠AED度数 ？

②若∠A=20°，∠D=60°，求∠AED度数？

③猜想图中∠AED，∠EAB，∠EDC的关系，并说明理由。

A B

E

D C

(1)

（2）如图（2），射线FE与长方形ABCD的边AB交于点E，与边CD交于点F，①②③④分别是被射线FE隔开的四个区域（不含边界），P是位于以上四个区域上的点，猜想∠PEB，∠PFC，∠EPF之间的数量关系（直接写结果）

**A③ E ④B**

**① ②**

**D F C**

**(2)**

**参考答案**

**第一课时**

1.C 2.B 3.B 4.A 5.D

6. ∠4，（两直线平行，内错角相等）

∠3，（两直线平行，同旁内角互补）

∠C，（两直线平行，同位角相等，）

7.180° ，360° ，540° ，180（n+1)° 8. 9. 75° 10. 69°

**第二课时**

1.B 2.B 3.D

4.60 5.121 6.70 7.略 8.略 9.（1）①70° ②80°③∠AED=∠EAB+∠EDC

区域①∠PEB+∠PFC+∠EPF=360°,区域②∠EPF=∠PEB+∠EPF,区域③∠PEB=∠PFC+∠EPF,

区域④∠PFC=∠PEB+∠EPF.