**5.2.2 平行线的性质A卷**

姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_班级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_学号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**一、单选题**

1．下列说法正确的是（ ）

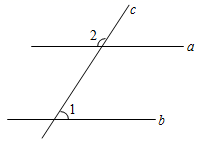
A．同一平面内，如果，，则

B．在同一平面内，如果，，则

C．同位角相等

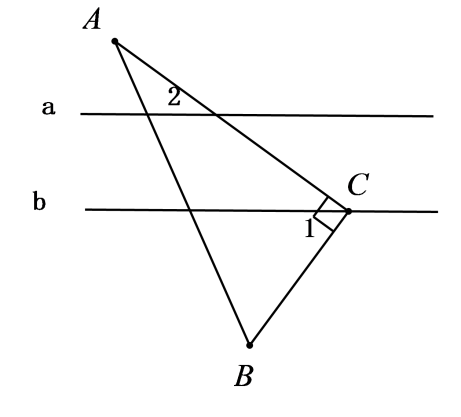
D．相等的角是对顶角

2．如图，直线，被直线所截，若，，则（ ）



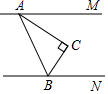
A． B． C． D．

3．如图，直线*a*∥*b*，直角三角板*ABC*的直角顶点*C*在直线*b*上，若∠1＝54°，则∠2的度数为（ ）



A．36° B．44° C．46° D．54°

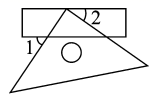
4．如图，*AM*∥*BN*，∠*ACB*＝90°，∠*MAC*＝35°，则∠*CBN*的度数是（ ）



A．35° B．45° C．55° D．65°

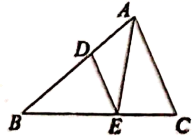
**二、填空题**

5．如图，把一个直角三角尺的直角顶点放在直尺的一边上，若，则\_\_\_\_\_\_\_\_．



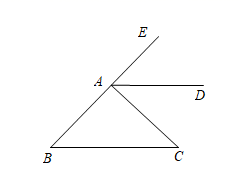
6．已知的两边与的两边两两互相平行，且∠，，那么\_\_\_\_\_．

7．如图，在中，点为线段上一点，过点作交于点，连接，已知，，则的度数为\_\_\_\_\_\_．



**三、解答题**

8．如图，已知，，平分，求和的度数．



**参考答案**

1．B

【分析】

根据对顶角的定义，平行线的判定和平行公理作答．

【详解】

解：A. 错误，如果*a*⊥*b*，*b*⊥*c*，则*a*∥c．

B. 正确，平行于同一直线的两条直线平行．

C. 错误，应强调两直线平行，才有同位角相等．

D. 错误，对顶角相等，但相等的角不一定是对顶角，比如，顶点不在同一点的两个相等的角不是对顶角．

故选：B．

【点睛】

对平面几何中概念的理解，一定要紧扣概念中的关键词语，要做到对它们正确理解，对不同的几何语言的表达要注意理解它们所包含的意义，要善于区分不同概念之间的联系和区别．

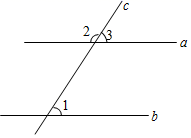
2．A

【分析】

由直线*a*、*b*被直线*c*所截，*a*∥*b*，根据两直线平行，同位角相等，即可得∠1=∠3，又由邻补角的定义，求得∠3的度数，继而求得∠1的度数．

【详解】

解：如图所示，



∵直线*a*、*b*被直线*c*所截，且*a*∥*b*，

∴∠1=∠3，

又∵∠2+∠3=180°，

∴∠3=180°-115°=65°，

∴∠1=65°．

故选：A．

【点睛】

此题考查了平行线的性质与邻补角的定义．掌握两直线平行，同位角相等是解此题的关键．

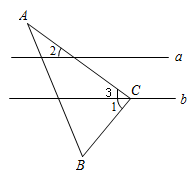
3．A

【分析】

根据直角三角形可求出∠3的度数，再根据平行线的性质∠2=∠3即可得出答案．

【详解】

解：如图所示：



∵直角三角形*ABC*，∠*C*=90°，∠1=54°，

∴∠3=90°-∠1=36°，

∵*a*∥*b*，

∴∠2=∠3=36°．

故选：A．

【点睛】

本题考查了平行线的性质，熟练掌握平行线的性质，求出∠3的度数是解题的关键．

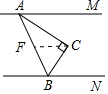
4．C

【分析】

过*C*点作*CF*∥*AM*，利用平行线的性质解答即可．

【详解】

解：过*C*点作*CF*∥*AM*，



∵*AM*∥*BN*，

∴*AM*∥*CF*∥*BN*，

∴∠*MAC*＝∠*ACF*，∠*CBN*＝∠*FCB*，

∵∠*ACB*＝90°，∠*MAC*＝35°，

∴∠*CBN*＝∠*FCB*＝∠*ACB*﹣∠*ACF*＝∠*ACB*﹣∠*MAC*＝90°﹣35°＝55°，

故选：C．

【点睛】

本题主要考查了平行线的性质和判定，根据题意构造平行线，并熟练掌握平行线的性质定理是解题的关键．

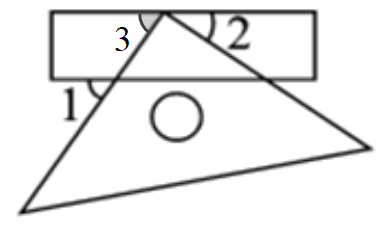
5．

【分析】

根据平行线的性质求得，再根据平角的概念先求得

【详解】

如图，



直尺的两边互相平行，







故答案为：

【点睛】

本题考查了平行线的性质，平角的概念，掌握以上知识是解题的关键．

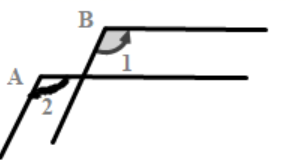
6．70°

【分析】

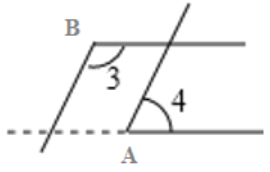
根据两个角的两边互相平行及平行线的性质，判断两角的关系即可，注意不要漏解．

【详解】

如图所示，∠A和∠B是相等关系，不满足，应当舍去；

  
如图所示，则∠A和∠B是互补关系，

∠A＝180°－∠B＝70°，且满足；



故填：70°．

【点睛】

本题考查了平行线的性质，关键是掌握：两直线平行，内错角相等；两直线平行，同旁内角互补．正确作出图形可以直观地得到结论，注意分情况讨论．

7．39°

【分析】

先根据平行线的性质求得∠BAC，再利用角的和差即可求解．

【详解】

解：∵DE∥AC，∠BDE=73°，  
∴∠BAC=∠BDE=73°，  
又∵∠EAC=34°，  
∴∠BAE=∠BAC-∠CAE=73°-34°=39°，  
故答案为：39°．

【点睛】

本题主要考查了平行线的性质，熟记两直线平行，同位角相等并能正确识图是解题关键．

8．，

【分析】

根据两直线平行，同位角相等求出∠*EAD*＝∠*B*，再根据角平分线的定义可得∠*DAC*＝∠*EAD*，然后利用两直线平行，内错角相等可得∠*C*＝∠*DAC*．

【详解】

∵（已知）

∴（两直线平行，同位角相等）

∵（已知）

∴（等量代换）

∵平分（已知）

∴（角平分线的意义）

∵（已知）

∴（两直线平行，内错角相等）

∴（等量代换）

∵（已证）

∴（等量代换）

【点睛】

本题主要考查了平行线的性质，角平分线的定义，是基础题，熟记性质是解题的关键．