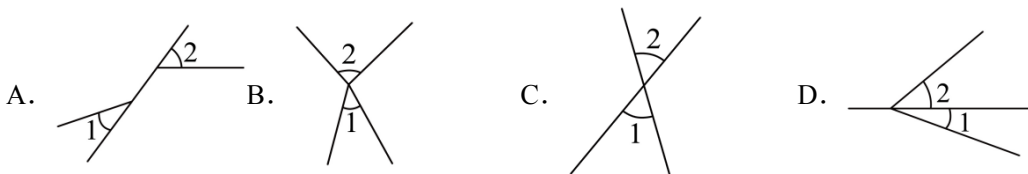


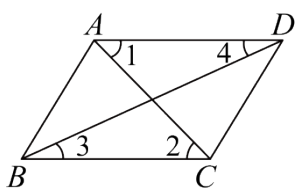
2025 年人教版七年级下册数学第七章 相交线与平行线单元测试

一、单选题(每题 3 分, 共 30 分)

1. 下列图形中, $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 互为对顶角的是 ()

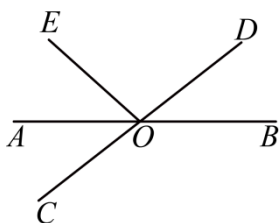


2. 如图, 下列四个选项中, 不能判定 $AD \parallel BC$ 的是 ()



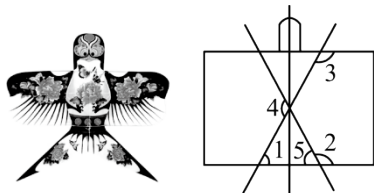
- A. $\angle 1 = \angle 2$ B. $\angle ADC + \angle DCB = 180^\circ$
 C. $\angle BAD + \angle ADC = 180^\circ$ D. $\angle 3 = \angle 4$

3. 如图, 直线 AB 、 CD 相交于点 O , OA 平分 $\angle EOC$, $\angle BOD = 37^\circ$, 则 $\angle DOE$ 的度数为 ()



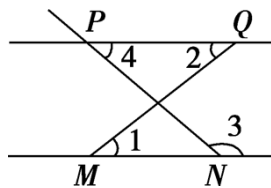
- A. 106° B. 74° C. 96° D. 84°

4. 风筝是中国古代劳动人民发明于春秋时期的产物, 其材质在不断改进之后, 坊间开始用纸做风筝, 称为“纸鸢”. 如图所示的纸骨架中, 与 $\angle 1$ 构成内错角的是 ()



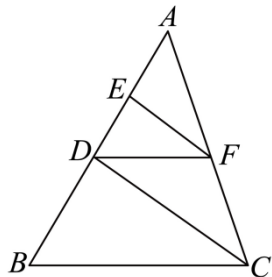
- A. $\angle 2$ B. $\angle 3$ C. $\angle 4$ D. $\angle 5$

5. 如图, $\angle 1 = 36^\circ$, $\angle 2 = 36^\circ$, $\angle 3 = 140^\circ$, 则 $\angle 4 =$ ()



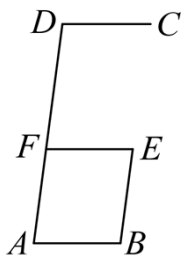
- A. 40° B. 36° C. 44° D. 100°

6. 如图，在三角形 ABC 中，点 D, E 在边 AB 上，点 F 在边 AC 上，连接 CD, DF, EF ，若 $DF \parallel BC$ ，则添加下列条件不能判定 $EF \parallel CD$ 的是（ ）



- A. $\angle EFD = \angle DCB$ B. $\angle EFC + \angle DCB = 180^\circ$
C. $\angle AEF + \angle CDB = 180^\circ$ D. $\angle AFE = \angle ACD$

7. 乐乐画出了电子屏幕上显示的数字“6”抽象出来的几何示意图，如图。已知 $AB \parallel CD$ ， $\angle D = \angle B = 97^\circ$ ， $\angle DFE = 83^\circ$ ，则 $\angle E =$ （ ）



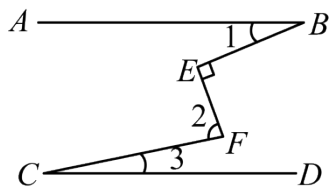
- A. 97° B. 88° C. 83° D. 82°

8. 下列说法中，正确的个数为（ ）

①过一点有且只有一条直线与已知直线平行；②在同一平面内，如果两条直线不相交，那么它们就平行；③如果 $a \perp b$ ， $a \perp c$ ，那么 $b \parallel c$ ；④如果直线 $a \parallel b$ ， $a \parallel c$ ，那么直线 $b \parallel c$ 。

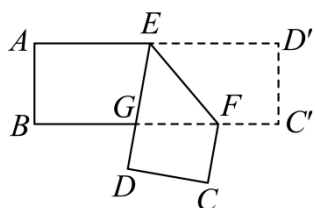
- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

9. 如图， $AB \parallel CD$ ， $\angle E = 90^\circ$ ，则 $\angle 1$ ， $\angle 2$ 和 $\angle 3$ 的关系是（ ）



- A. $\angle 2 = \angle 1 + \angle 3$ B. $\angle 1 + \angle 2 - \angle 3 = 90^\circ$
 C. $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$ D. $\angle 2 + \angle 3 - \angle 1 = 180^\circ$

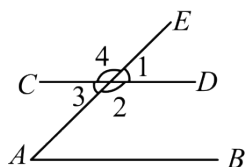
10. 如图，把一张两边分别平行的纸条折叠， EF 为折痕， ED 交 BF 于点 G ，且 $\angle EFB = 50^\circ$ 。则下列结论：① $\angle DEF = 50^\circ$ ；② $\angle AED = 80^\circ$ ；③ $\angle BFC = 80^\circ$ ；④ $\angle DGF = 100^\circ$ 。其中正确的有（ ）



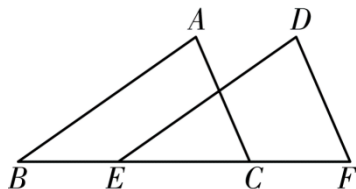
- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

二、填空题(每题 3 分，共 30 分)

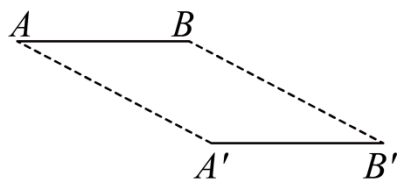
11. 如图，已知直线 AB, CD 被直线 AE 所截，则 $\angle A$ 和 _____ 是同位角， $\angle A$ 和 _____ 是内错角， $\angle A$ 和 _____ 是同旁内角。



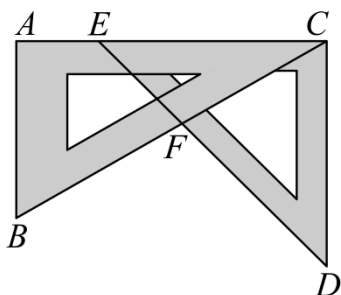
12. 如图，将 $\triangle ABC$ 平移至 $\triangle DEF$ 处，点 B, E, C, F 在同一条直线上，若 $BC = 5$ ， $BE = 2$ ，则 $BF =$ _____。



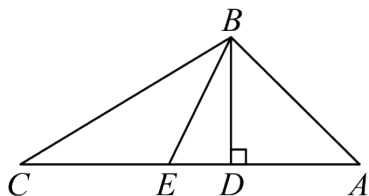
13. 如图所示，线段 AB 经过平移后得到线段 $A'B'$ ， $AB = 3\text{cm}$ ， $AA' = 4\text{cm}$ ，那么线段 AB 沿 _____ 方向平移了 _____ cm 。



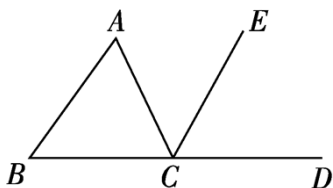
14. 一副三角板摆成如图所示的方式，已知 $\angle B=60^\circ$ ， $\angle D=45^\circ$ ，则 $\angle AED$ 的度数是_____.



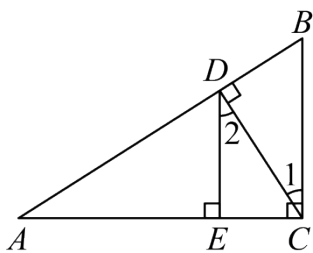
15. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $BD \perp AC$ 于点 D ，点 E 在 CD 上. 若 $BD=2.5, BC=4.8$ ，那么线段 BE 的长可以是_____。（写出一个即可）



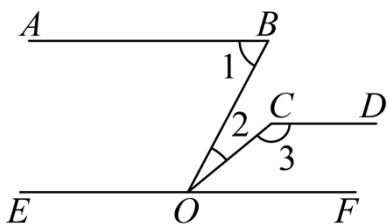
16. 根据同位角的概念：两条直线被第三条直线所截而形成的角中，若两个角都在两直线的同侧，并且在第三条直线（截线）的同侧，写出图中 $\angle B$ 的一个同位角：_____.



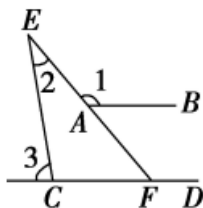
17. 如图， $AC \perp BC, CD \perp AB, DE \perp AC$ ，则结论：① $\angle 1 = \angle 2$ ；② $\angle 2 = \angle A$ ；③ $DE \parallel BC$ ；④ $\angle B + \angle DCE = 90^\circ$ 中，正确的结论为_____。（填序号）.



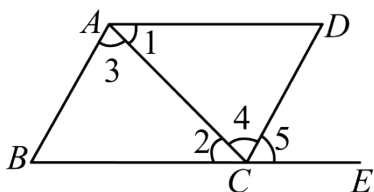
18. 如图，已知 $AB \parallel CD \parallel EF$ ，若 $\angle 1=60^\circ$ ， $\angle 3=140^\circ$ ，则 $\angle 2=_____$.



19. 如图, $AB \parallel CD$, 则 $\angle 1 + \angle 3 - \angle 2$ 等于_____.

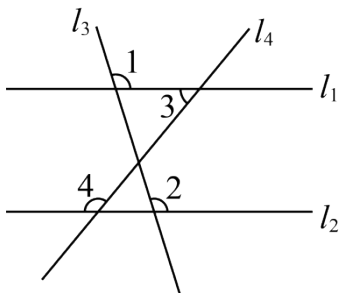


20. 如图, 有下列条件: ① $\angle 1 = \angle 2$; ② $\angle 3 = \angle 4$; ③ $\angle B = \angle 5$; ④ $\angle B + \angle BAD = 180^\circ$. 其中能得到 $AB \parallel CD$ 的是_____。(请填写序号)

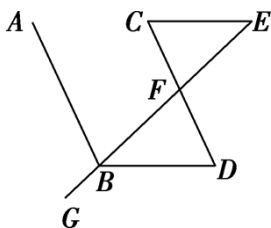


三、解答题(共 60 分)

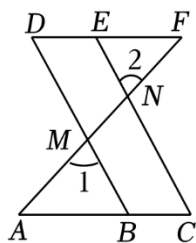
21. 如图, 已知 $\angle 1 = \angle 2$, $\angle 3 = 50^\circ$, 求 $\angle 4$ 的大小.



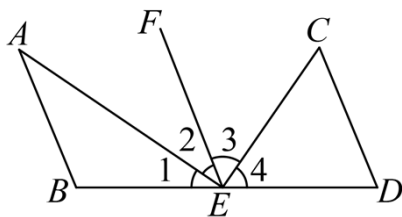
22. 如图, 已知 $\angle ABG = \angle EFD$, $\angle C + \angle ABD = 180^\circ$, 试说明: $CE \parallel BD$.



23. 如图，点 B, E 分别在 AC, DF 上，连接 BD, CE, AF ， AF 分别交 BD, CE 于点 M, N ，若 $\angle 1 = \angle 2$ ， $\angle C = \angle D$ ，试说明： $\angle A = \angle F$ 。



24. 如图，已知点 E 在 BD 上， EA 平分 $\angle BEF$ ， EC 平分 $\angle DEF$ 。



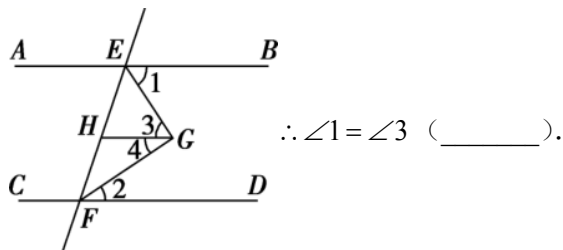
- (1) 试说明： $AE \perp CE$ ；

(2)若 $\angle 1 = \angle A$, $\angle 4 = \angle C$, 试说明: $AB \parallel CD$.

25. 完成下面的证明.

已知: 如图, $AB \parallel CD \parallel GH$, EG 平分 $\angle BEF$, FG 平分 $\angle EFD$. 求证: $\angle EGF = 90^\circ$.

证明: $GH \parallel AB$ (已知),



又 $GH \parallel CD$ (已知),

$\therefore \angle 2 = \angle 4, \therefore \angle 1 + \angle 2 = \underline{\hspace{2cm}}$.

$AB \perp CD$ (已知),

$\therefore \angle BEF + \underline{\hspace{2cm}} = 180^\circ$.

又 EG 平分 $\angle BEF$ (已知),

$\therefore \angle 1 = \frac{1}{2} \underline{\hspace{2cm}}$.

又 FG 平分 $\angle EFD$ (已知),

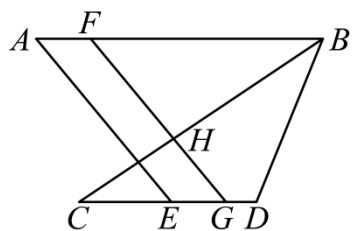
$\therefore \angle 2 = \frac{1}{2} \underline{\hspace{2cm}}$,

$\therefore \angle 1 + \angle 2 = \frac{1}{2} (\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}})$,

$\therefore \angle 1 + \angle 2 = 90^\circ$,

$\therefore \angle 3 + \angle 4 = 90^\circ$, 即 $\angle EGF = 90^\circ$.

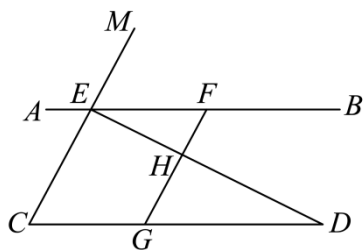
26. 如图, 点 E 、 F 分别在线段 CD 、 AB 上, 连接 AE 、 BC 、 BD , 过点 F 作 $FG \perp AE$ 分别交 BC 、 CD 于点 H 、 G , $\angle BFG = \angle AEC$.



(1) 求证: $AB \parallel CD$;

(2) 若 BC 平分 $\angle ABD$, $\angle D = 100^\circ$, 求 $\angle C$ 的度数.

27. 如图, 已知点 E, F 在直线 AB 上, 点 G 在线段 CD 上, 连接 ED, FG 交于点 H , 连接 CE 并延长到点 M , $\angle CED = \angle GHD$, $\angle C = \angle EFG$.



(1) 求证: $AB \parallel CD$;

(2) 若 $DE \perp GF$, $\angle D = 26^\circ$, 求 $\angle BEC$ 的度数.

《2025 年人教版七年级下册数学第七章 相交线与平行线单元测试》参考答案

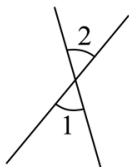
题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	C	C	A	C	A	B	C	B	B	D

1. C

【分析】根据对顶角的定义判断解答即可.

本题考查了对顶角的定义, 熟练掌握定义是解题的关键.

【详解】解: 根据题意, 得是对顶角的是:



故选: C.

2. C

【分析】本题主要考查平行线的判定, 利用平行线的判定定理进行分析即可.

【详解】解: A、当 $\angle 1 = \angle 2$ 时, 由内错角相等, 两直线平行得 $AD \parallel BC$, 故 A 不符合题意;B、当 $\angle ADC + \angle DCB = 180^\circ$ 时, 由同旁内角互补, 两直线平行得 $AD \parallel BC$, 故 B 不符合题意;C、当 $\angle BAD + \angle ADC = 180^\circ$ 时, 由同旁内角互补, 两直线平行得 $AB \parallel CD$, 而不能得到 $AD \parallel BC$, 故 C 符合题意;D、当 $\angle 3 = \angle 4$ 时, 由内错角相等, 两直线平行得 $AD \parallel BC$, 故 D 不符合题意.

故选: C.

3. A

【分析】本题考查了角平分线的定义和对顶角的性质. 解决本题的关键是熟记对顶角相等. 根据对顶角相等可得 $\angle AOC = \angle BOD = 37^\circ$, 由于 OA 平分 $\angle COE$, 可得 $\angle AOE$ 的度数, 再由平角的定义可求出 $\angle EOD$ 的度数.【详解】解: $\because \angle AOC = \angle BOD, \angle BOD = 37^\circ,$

$$\therefore \angle AOC = \angle BOD = 37^\circ,$$

 $\because OA$ 平分 $\angle COE,$

$$\therefore \angle AOE = \angle AOC = 37^\circ,$$

$$\therefore \angle EOD = 180^\circ - (\angle AOE + \angle BOD) = 180^\circ - (37^\circ + 37^\circ) = 106^\circ.$$

故选: A.

4. C

【分析】本题考查内错角：两条直线被第三条直线所截形成的角中，若两个角都在两直线之间，并且在第三条直线（截线）的两旁，则这样一对角叫做内错角，根据定义判断即可。

【详解】A、 $\angle 2$ 与 $\angle 1$ 构成同位角，不符合题意；

B、 $\angle 3$ 与 $\angle 1$ 构成同旁内角，不符合题意；

C、 $\angle 4$ 与 $\angle 1$ 构成内错角，符合题意；

D、 $\angle 5$ 与 $\angle 1$ 构成同旁内角，不符合题意。

故选：C.

5. A

【分析】本题考查了平行线的判定与性质，先证明 $MN \parallel PQ$ ，然后根据平行线的性质求解即可。

【详解】解： $\because \angle 1 = 36^\circ, \angle 2 = 36^\circ,$

$\therefore \angle 1 = \angle 2,$

$\therefore MN \parallel PQ,$

$\therefore \angle 3 + \angle 4 = 180^\circ,$

又 $\angle 3 = 140^\circ,$

$\therefore \angle 4 = 180^\circ - \angle 3 = 40^\circ,$

故选：A.

6. B

【分析】根据平行线的判定和性质，判断解答即可。本题考查了平行线的判定和性质，熟练掌握判定和性质是解题的关键。

【详解】解： $\because DF \parallel BC,$

$\therefore \angle AFD = \angle ACB,$

$\because \angle EFD = \angle DCB,$

$\therefore \angle AFE = \angle ACD,$

$\therefore EF \parallel CD,$

\therefore A 选项正确，不符合题意；

$\because \angle EFC + \angle DCB = 180^\circ, \angle EFC + \angle AFE = 180^\circ,$

$\therefore \angle AFE = \angle DCB,$

无法判定 $EF \parallel CD,$

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/837104020134010035>