



扫码查看解析

2020-2021学年四川省资阳市雁江区七年级（上）期末 试卷

数 学

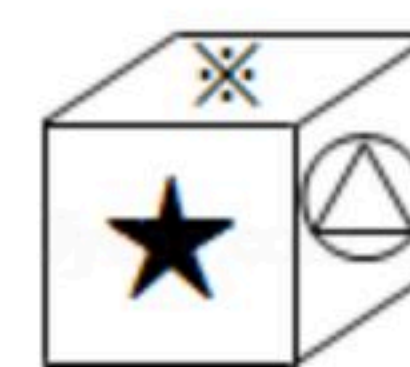
注：满分为150分。

一、选择题（本大题共10小题，每小题4分，满分40分）

1. 在1, -2, $-\frac{1}{3}$, 0这四个有理数中, 最小的数是()

- A. 1 B. -2 C. $-\frac{1}{3}$ D. 0

2. 小丽制作了一个对面图案均相同的正方体礼品盒(如图所示), 则这个正方体礼品盒的平面展开图可能是()



- A. B. C. D.

3. 下列说法中, 正确的是()

- A. 一个有理数不是正数就是负数
B. $|a|$ 一定是正数
C. 两个数的差一定小于被减数
D. 如果两个数的和为正数, 那么这两个数中至少有一个正数

4. 自脱贫攻坚战打响以来, 某财险四川分公司将扶贫工作与保险主责主业相结合, 依托公司农险先发优势, 全面做好对口帮扶、保险保障、产业振兴等重点工作. 该公司已在四川21个市州、98个县区、1000余个乡镇承办农险业务, 累计提供约2000亿元多元化、深层次风险保障. 请将2000亿用科学记数法表示为()

- A. 0.2×10^{10} B. 2×10^{10} C. 2×10^{11} D. 2×10^{12}

5. 下列判断中, 错误的是()

- A. $2-a-ab$ 是二次三项式 B. $-a^3bc^2$ 系数是1
C. $\frac{a+b}{3}$ 是多项式 D. 5是单项式

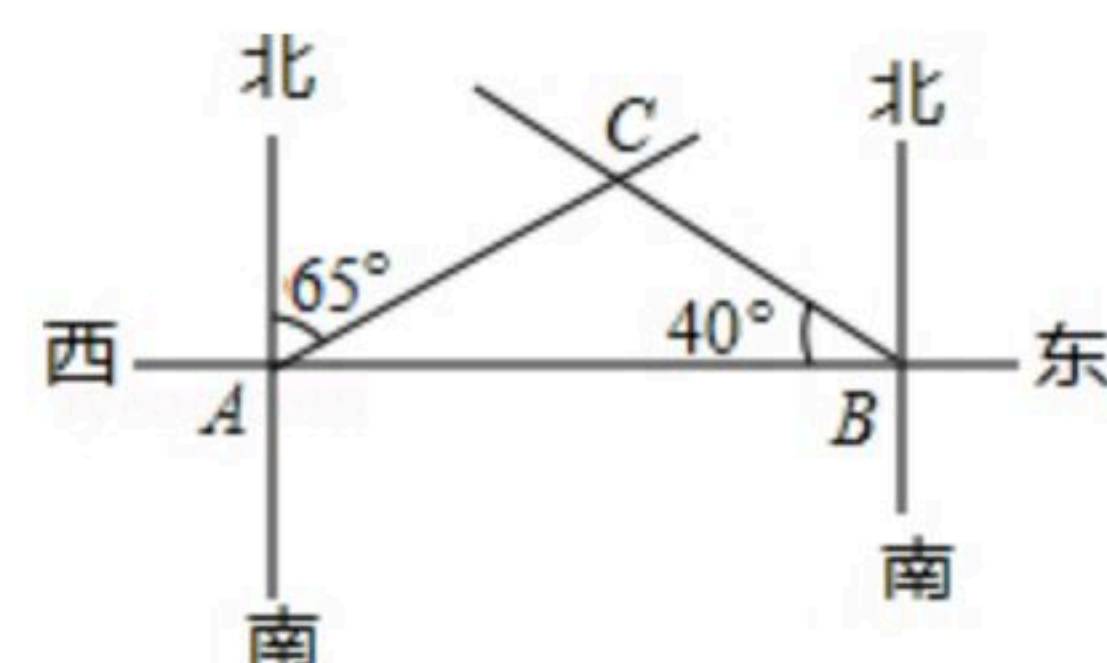
6. 在直线*l*上有A、B、C三点, $AB=8cm$, $BC=3cm$, 则线段AC的长度为()

- A. 11cm B. 5cm C. 11cm或5cm D. 以上答案都不对

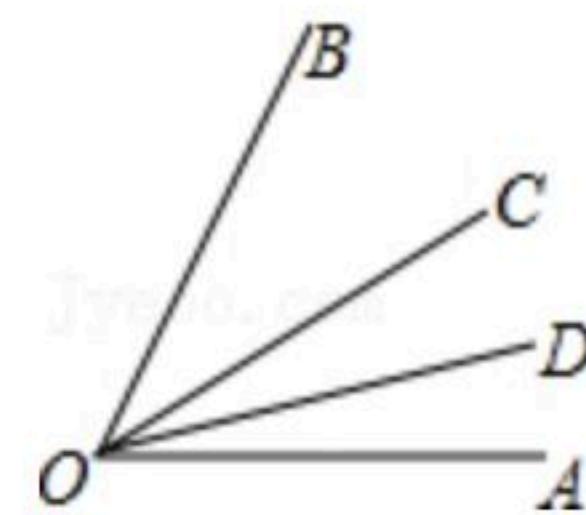


扫码查看解析

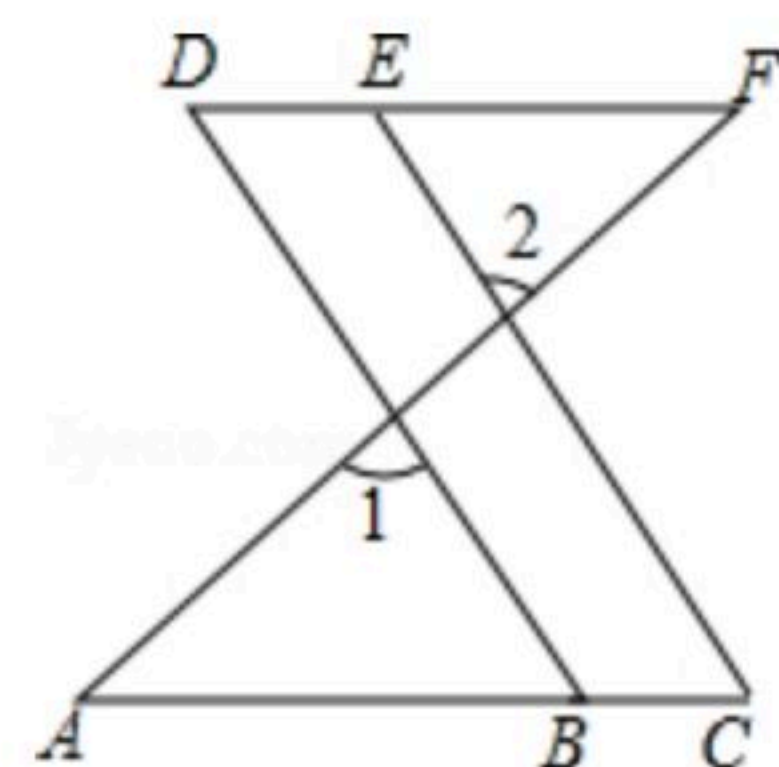
7. 如图, 在A、B两处观测到C处的方位角分别是()
- A. 北偏东65°, 北偏西40° B. 北偏东65°, 北偏西50°
 C. 北偏东25°, 北偏西40° D. 北偏东35°, 北偏西50°



8. 如图所示, OC是∠AOB的平分线, OD平分∠AOC, 且∠COD=18°, 则∠AOB的度数是()
- A. 18° B. 36° C. 54° D. 72°



9. 如图, 从①∠1=∠2; ②∠C=∠D; ③∠A=∠F, 三个条件中选出两个作为已知条件, 另一个作为结论所组成的命题中, 正确命题的个数为()
- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3



10. 已知有理数a在数轴上的位置如图, 则 $a+|a-1|$ 的值为()
- A. 1 B. 2a-1 C. -1 D. 2a



二、填空题 (本大题共6小题, 每小题4分, 满分24分)

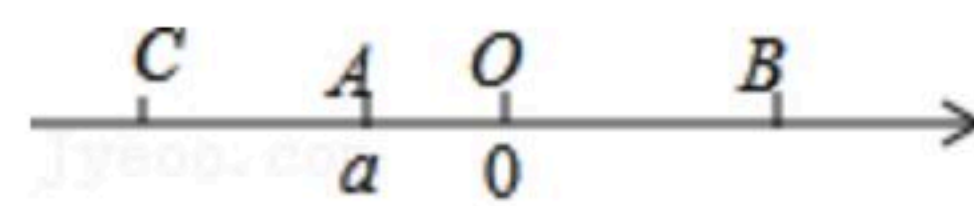
11. 已知关于x、y的多项式 $mx^2+4xy-7x-3x^2+2nxy-5y$ 合并后不含有二次项, 则 $n^m=$ _____.

12. $|x|=8$, $|y|=6$, 且 $xy>0$, 则 $x-y$ 的值为_____.

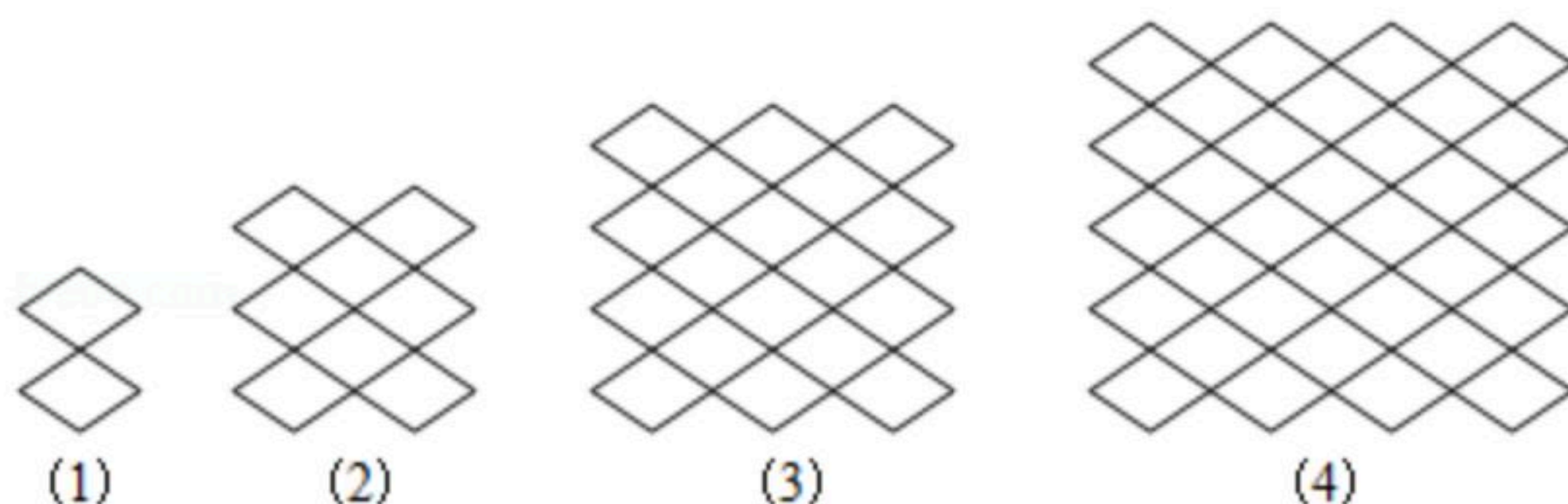
13. 已知 $2m-n=1$, 则 $(m^2+2m)-(m^2+n-1)=$ _____.

14. 已知在同一平面内, $\angle AOB=70^\circ$, $\angle BOC=25^\circ$, 则 $\angle AOC$ 的度数为_____.

15. 如图, $AC=2$, $OC=OB$, 点A表示的数为a, 则点B表示的数为_____.



16. 平移小平行四边形◇可以得到美丽的“中国结”图案, 下面四个图案是由◇平移后得到的类似“中国结”的图案, 按图中规律, 第18个图案中, 小平行四边形的个数是_____个.



三、解答题 (本大题共8小题, 共86分)

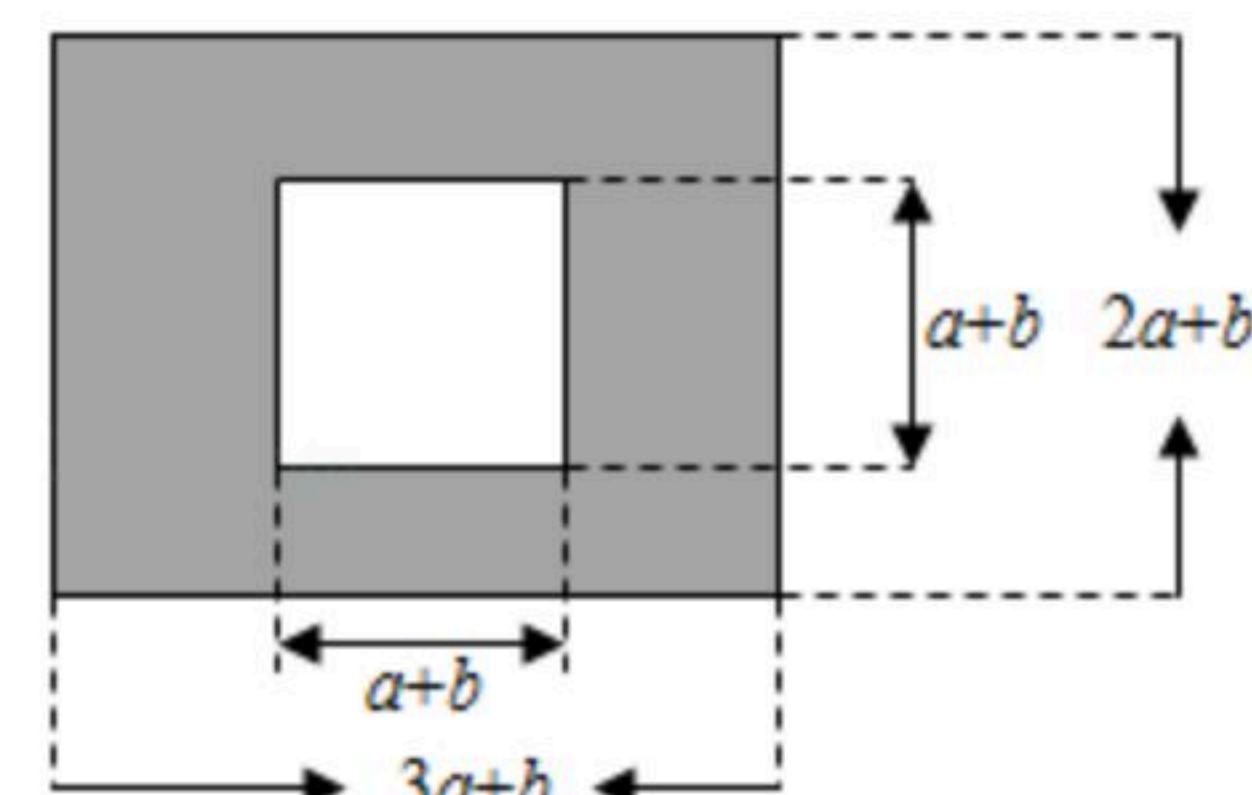
17. 计算下列各式:



扫码查看解析

(1) $-3^3 \times (-2) + 4^2 \div (-2)^3 - |-2^2| \div 3$;
 (2) $|\frac{1}{12} - \frac{1}{11}| + |\frac{1}{13} - \frac{1}{12}| - |\frac{1}{13} - \frac{1}{11}|$.

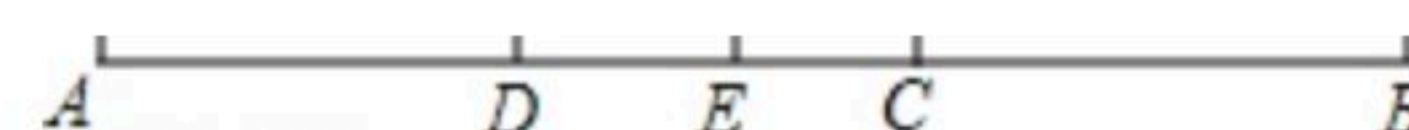
18. 如图，某市有一块长为 $(3a+b)$ 米，宽为 $(2a+b)$ 米的长方形地块，规划部门计划将阴影部分进行绿化，在中间边长为 $(a+b)$ 的正方形空地上修建一座雕像。



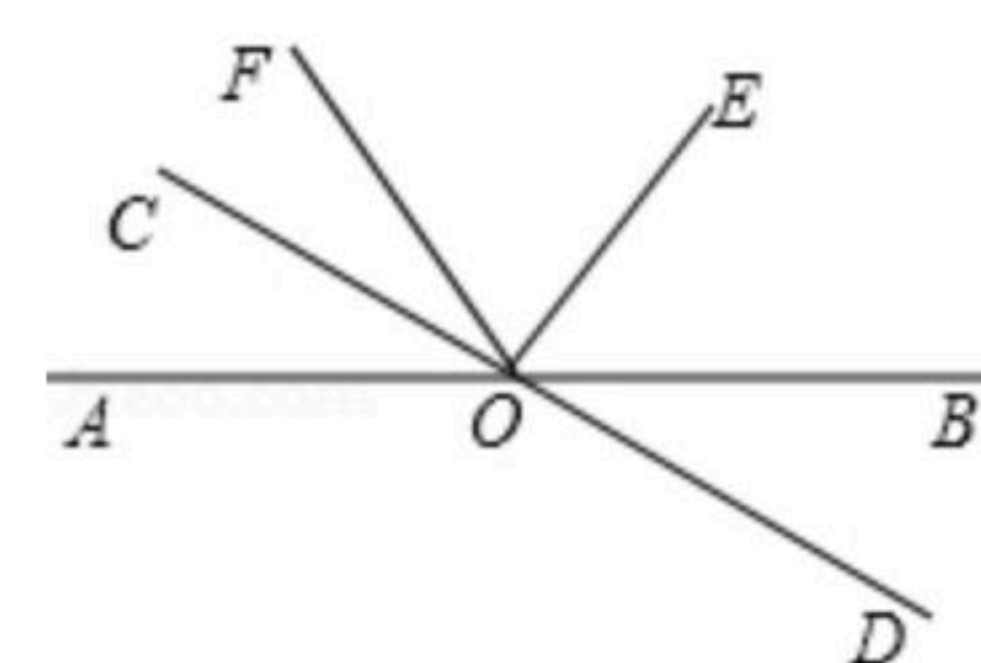
- (1) 则绿化的面积是多少平方米?
 (2) 当 $a=4$, $b=3$ 时，求绿化的面积。

19. 已知 $\angle\alpha$ 与 $\angle\beta$ 互为补角，且 $\angle\beta$ 比 $\angle\alpha$ 的一半大 15° ，求 $\angle\beta$ 的余角。

20. 如图，点 C 为线段 AB 上一点，若线段 $AC=12cm$, $AC:CB=3:2$, D 、 E 两点分别为 AC 、 AB 的中点，求 DE 的长。

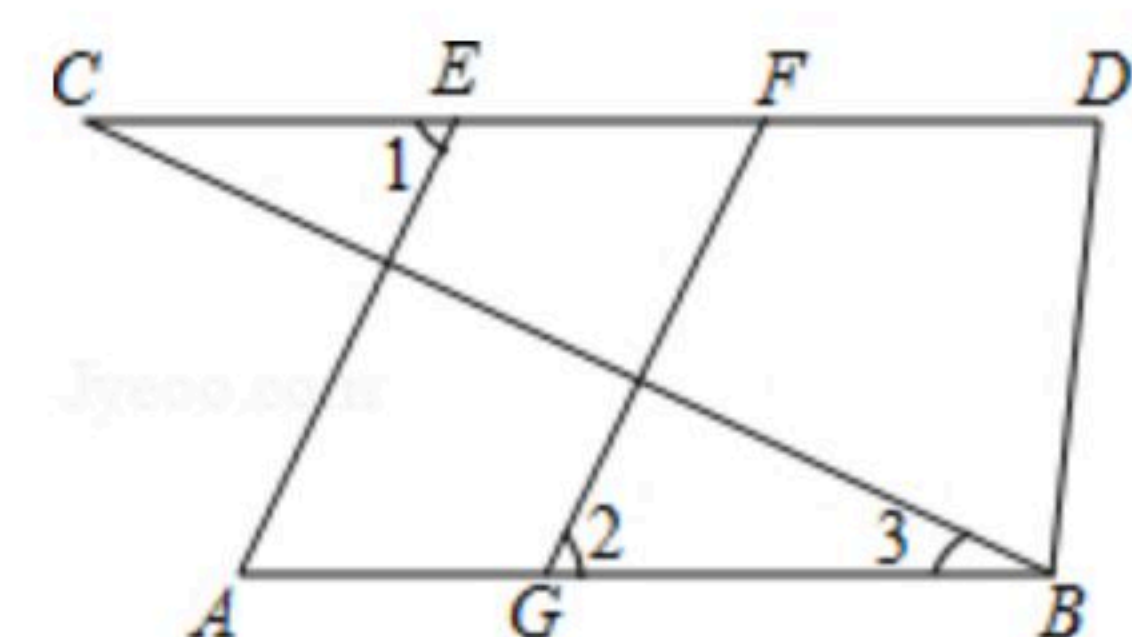


21. 如图，已知直线 AB 和 CD 相交于点 O ， $\angle COE$ 是直角， OF 平分 $\angle AOE$ 。



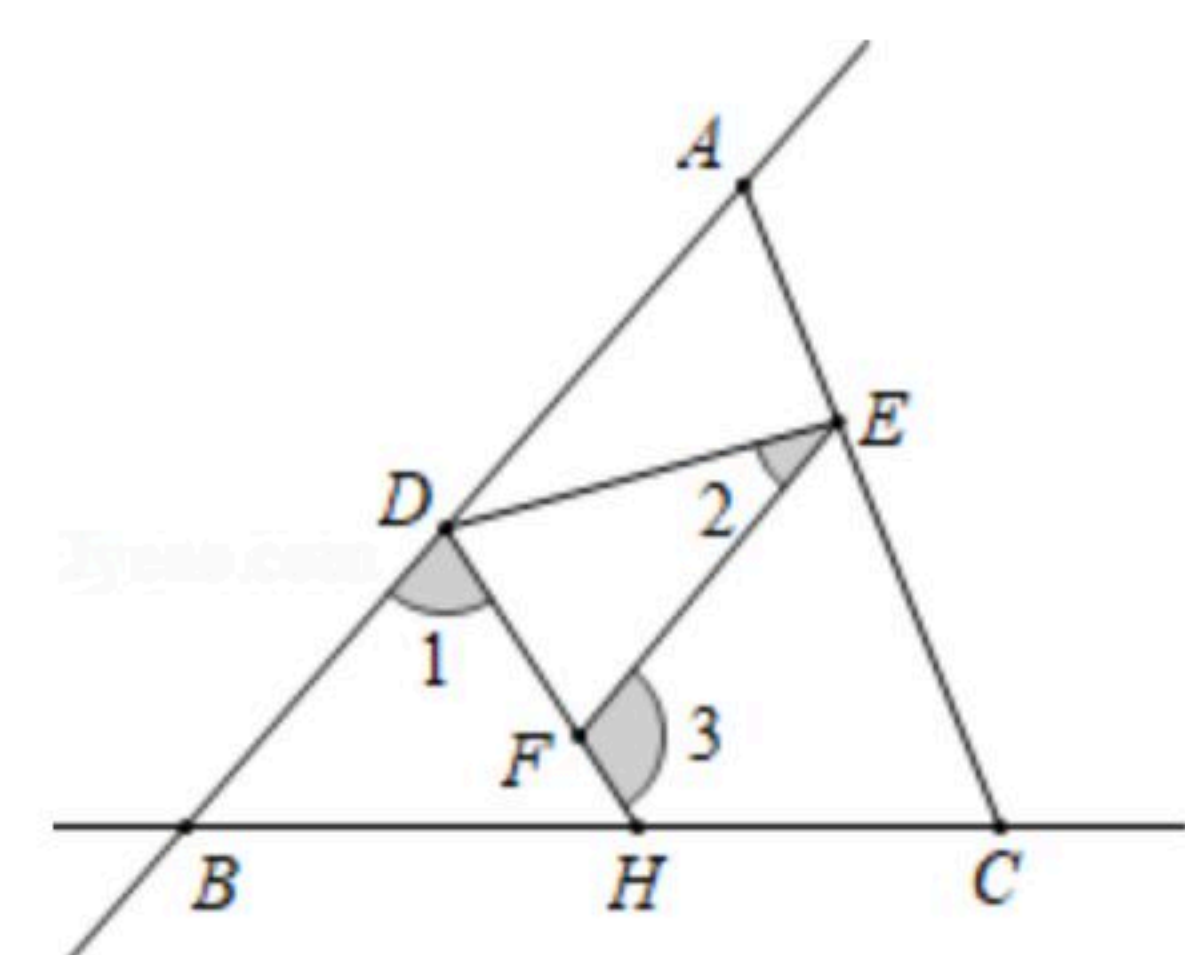
- (1) 写出 $\angle AOC$ 与 $\angle BOD$ 的大小关系：_____，判断的依据是_____；
 (2) 若 $\angle COF=35^\circ$ ，求 $\angle BOD$ 的度数。

22. 已知：如图， $AE \perp BC$, $FG \perp BC$, $\angle 1 = \angle 2$, $\angle D = \angle 3 + 60^\circ$, $\angle CBD = 70^\circ$ 。



- (1) 求证： $AB \parallel CD$;
 (2) 求 $\angle C$ 的度数。

23. 如图，直线 AB 和直线 BC 相交于点 B ，连接 AC ，点 D 、 E 、 H 分别在 AB 、 AC 、 BC 上，连接 DE 、 DH ， F 是 DH 上一点，已知 $\angle 1 + \angle 3 = 180^\circ$



- (1) 求证： $\angle CEF = \angle EAD$;
 (2) 若 DH 平分 $\angle BDE$, $\angle 2 = \alpha$, 求 $\angle 3$ 的度数。(用 α 表示)。



扫码查看解析

24. 问题情境：如图1， $AB \parallel CD$ ， $\angle PAB = 130^\circ$ ， $\angle PCD = 120^\circ$ ，求 $\angle APC$ 的度数.

小明的思路是过点 P 作 $PE \parallel AB$ ，通过平行线的性质来求 $\angle APC$.

(1)按照小明的思路，求 $\angle APC$ 的度数；

(2)问题迁移：如图2， $AB \parallel CD$ ，点 P 在射线 ON 上运动，记 $\angle PAB = \alpha$ ， $\angle PCD = \beta$ ，当点 P 在 B 、 D 两点之间运动时，问 $\angle APC$ 与 α 、 β 之间有何数量关系？请说明理由；

(3)在(2)的条件下，如果点 P 不在 B 、 D 两点之间运动时(点 P 与点 O 、 B 、 D 三点不重合)，请直接写出 $\angle APC$ 与 α 、 β 之间的数量关系.

