



扫码查看解析

2020-2021学年四川省眉山市东坡区七年级（上）期末 试卷

数 学

注：满分为150分。

一、选择题：本大题共12个小题，每小题4分，共48分。在每个小题给出的四个选项中，只有一项是正确的，请将答题卡上相应题目的正确选项涂黑。

1. -6的绝对值是()

- A. -6 B. $-\frac{1}{6}$ C. $\frac{1}{6}$ D. 6

2. 按四舍五入法，将7.549精确到百分位，取得的近似数是()

- A. 7.55 B. 7.549 C. 7.5 D. 7

3. 《九章算术》是我国古代数学专著，里面明确给出了负数的概念和加减法的运算法则，这在世界数学史上是最早的。若将卖出20元，记作+20元，则-6.8元应表示为()

- A. 买入6.8元 B. 卖出6.8元 C. 买入13.2元 D. 卖出13.2元

4. 如图所示的主视图对应的几何体是()



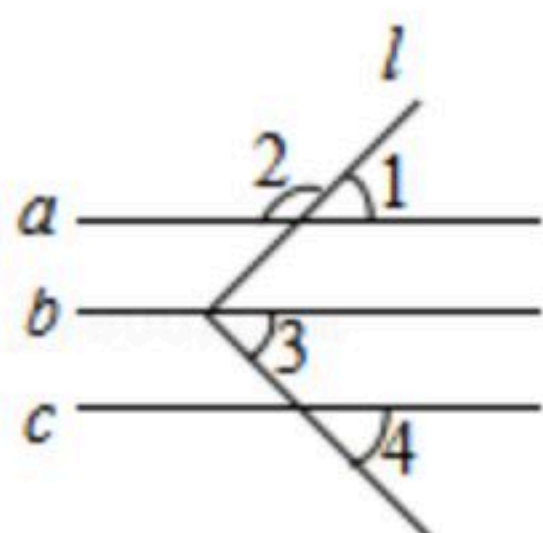
5. 若长方形的一边长为 $2m$ ，另一边长为 $3n$ ，则该长方形的周长为()

- A. $6m+4n$ B. $2m+3n$ C. $4m+6n$ D. $3m+2n$

6. 下列计算中，正确的是()

- A. $(-2)^3 \times (-2)^2 = 2^5$ B. $-(x-y) = -x+y$
C. $8m^2n - m^2n = 7$ D. $3(x+2y) = 3x+2y$

7. 如图，直线 a ， b ， c 被射线 l 和 m 所截，则下列关系正确的是()



- A. $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 是对顶角 B. $\angle 1$ 与 $\angle 3$ 是同旁内角
C. $\angle 3$ 与 $\angle 4$ 是同位角 D. $\angle 2$ 与 $\angle 3$ 是内错角



扫码查看解析

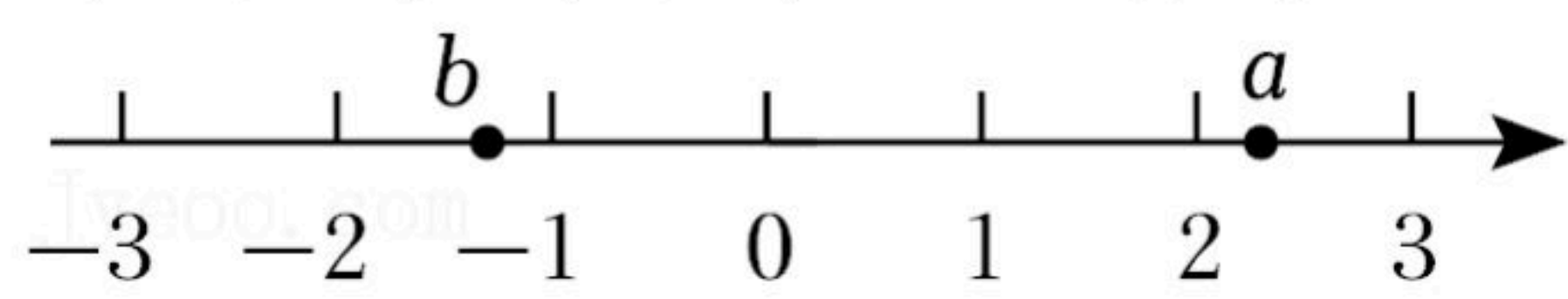
8. 下列说法错误的是()

- A. 0的相反数是0
- B. 有理数的绝对值大于等于它本身
- C. -1是最大的负数
- D. 没有最小的有理数

9. 若单项式 $\frac{1}{3}ab^3c^2$ 与 $-4a^{2x}b^3y^z$ 是同类型项, 则下列各式正确的是()

- A. $\frac{x}{z} = \frac{1}{2}$
- B. $xy=1$
- C. $x+y = \frac{2}{3}$
- D. $y-z=-1$

10. 有理数 a, b 在数轴上的对应点的位置如图所示, 则下列结论正确的是()



- A. $b < -a$
- B. $ab > 0$
- C. $|a| > |b|$
- D. $-\frac{b}{2a} < 0$

11. 下列比较大小正确的是()

- A. $-|-5| < +(-5)$
- B. $-\frac{1}{3} > -\frac{3}{4}$
- C. $-|-\frac{2}{3}| = -(-\frac{2}{3})$
- D. $-(-5) < \frac{10}{3}$

12. 已知直线 a, b, c 是同一平面内的三条不同直线, 下面四个结论:

①若 $a \parallel b, b \parallel c$, 则 $a \parallel c$; ②若 $a \parallel b, a \perp c$, 则 $b \perp c$; ③若 $a \perp b, b \perp c$, 则 $a \perp c$; ④若 $a \perp c$, 且 c 与 b 相交, 则 a 与 b 相交, 其中, 结论正确的是()

- A. ①②
- B. ③④
- C. ①②③
- D. ②③④

二、填空题: 本大题共6个小题, 每小题4分, 共24分. 请将正确答案直接填在答题卡相应的位置上.

13. 多项式 $-2x-3x^3+4x^2+1$ 按 x 的升幂排列为 _____.

14. 2020年眉山市东坡区以东坡文化为内涵, 宋代古韵建筑为载体, 苏州园林景观为原型, 体验式旅游商业为核心打造的“东坡印象·水街”成为了网红打卡点. 据悉从9月至今已迎来游客超过102万人次, 其中102万用科学记数法表示为 _____.

15. 已知 $\angle\alpha$ 的余角是 $20^\circ 18'$, 则 $\angle\alpha$ 为 _____ $^\circ$.

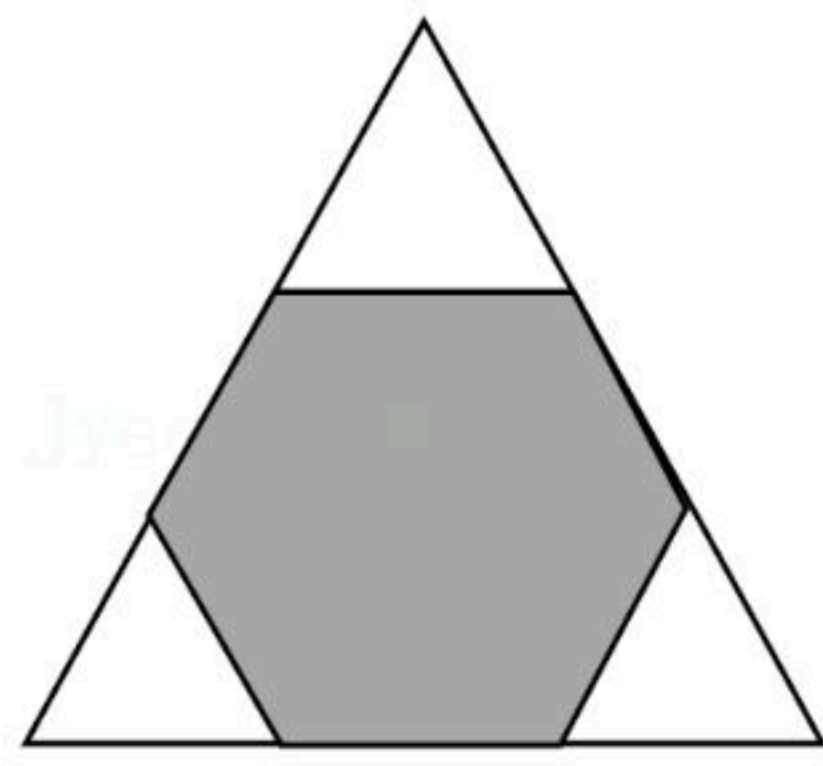
16. 将下列5个数 $-(-2), -0.6, \frac{3}{2}, -|-4|, \frac{7}{3}$ 用“ $<$ ”连起来为 _____.

17. 如图, 将各边长都为12cm的三角形纸板剪去三个边长全一样的三角形后, 得到各边都相



扫码查看解析

等的六边形，则该六边形的边长为 _____ cm .



18. 某班级课后延时活动，组织全班50名同学进行报数游戏，规则如下：从第1位同学开始，序号为奇数的同学报自己序号的倒数加1，序号为偶数的同学报自己序号的倒数加1的相反数。如第1位同学报 $(\frac{1}{1}+1)$ ，第2位同学报 $-(\frac{1}{2}+1)$ ，第3位同学报 $(\frac{1}{3}+1)$ ……这样得到的50个数的乘积为 _____。

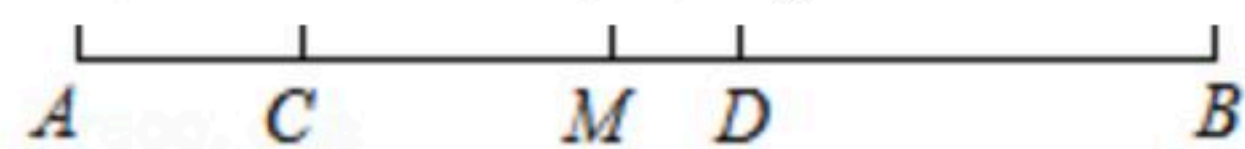
三、解答题：19-20每小题8分，21-25每小题8分，26题12分，共78分。请将解答过程写在答题卡相应的位置上。

19. 计算： $-10-8 \div (-\frac{2}{7}) \times \frac{1}{2}$.

20. 计算： $\frac{5}{3} \times (-1)^{2021+|-32|} \div (-4^2) \times \frac{1}{6}$.

21. 先化简，再求值： $(2xy^2+x^3y)-[(4x^2y^2-xy^2)+\frac{1}{2}(-8x^2y^2+4x^3y)]$ ，其中 $x=-1$ ， $y=\frac{1}{2}$.

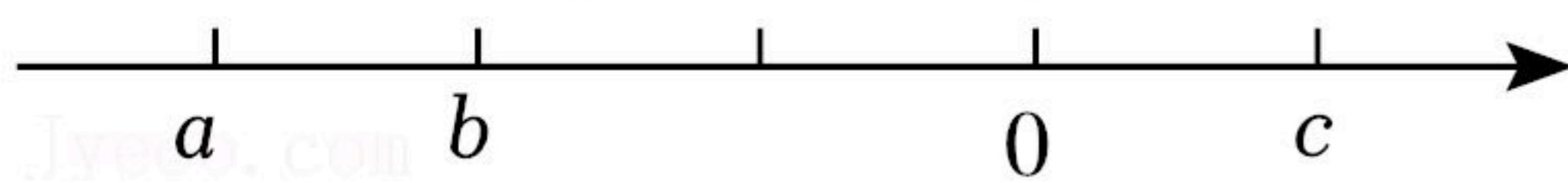
22. 如图，已知 C ， D 两点将线段 AB 分成三部分，且这三部分的长度之比为2：3：4，点 M 为线段 AB 的中点， $BD=8cm$ ，求线段 DM 的长。



23. 已知有理数 a ， b ， c 在数轴上的位置如图所示：

(1)化简： $|a-c|-|b+2a|+|c+b+a|$;

(2)若 $|a|=3|c|=\frac{3}{2}|b|$ ，求 $\frac{3a-2b}{c}$ 的值。



24. 已知：如图，在 $\triangle ABC$ 中， CD 交 AB 边于点 D ，直线 DE 平分 $\angle BDC$ 且与直线 BE 相交于点



扫码查看解析

E , $\angle BDC=2\angle A$, $\angle E=\angle 3$.

求证: $CD\parallel EB$.

证明: 理由如下:

$\because DE$ 平分 $\angle BDC$, (已知)

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

$\because \angle BDC=2\angle A$, (已知)

$\therefore \angle 2=\angle A$, (等量代换)

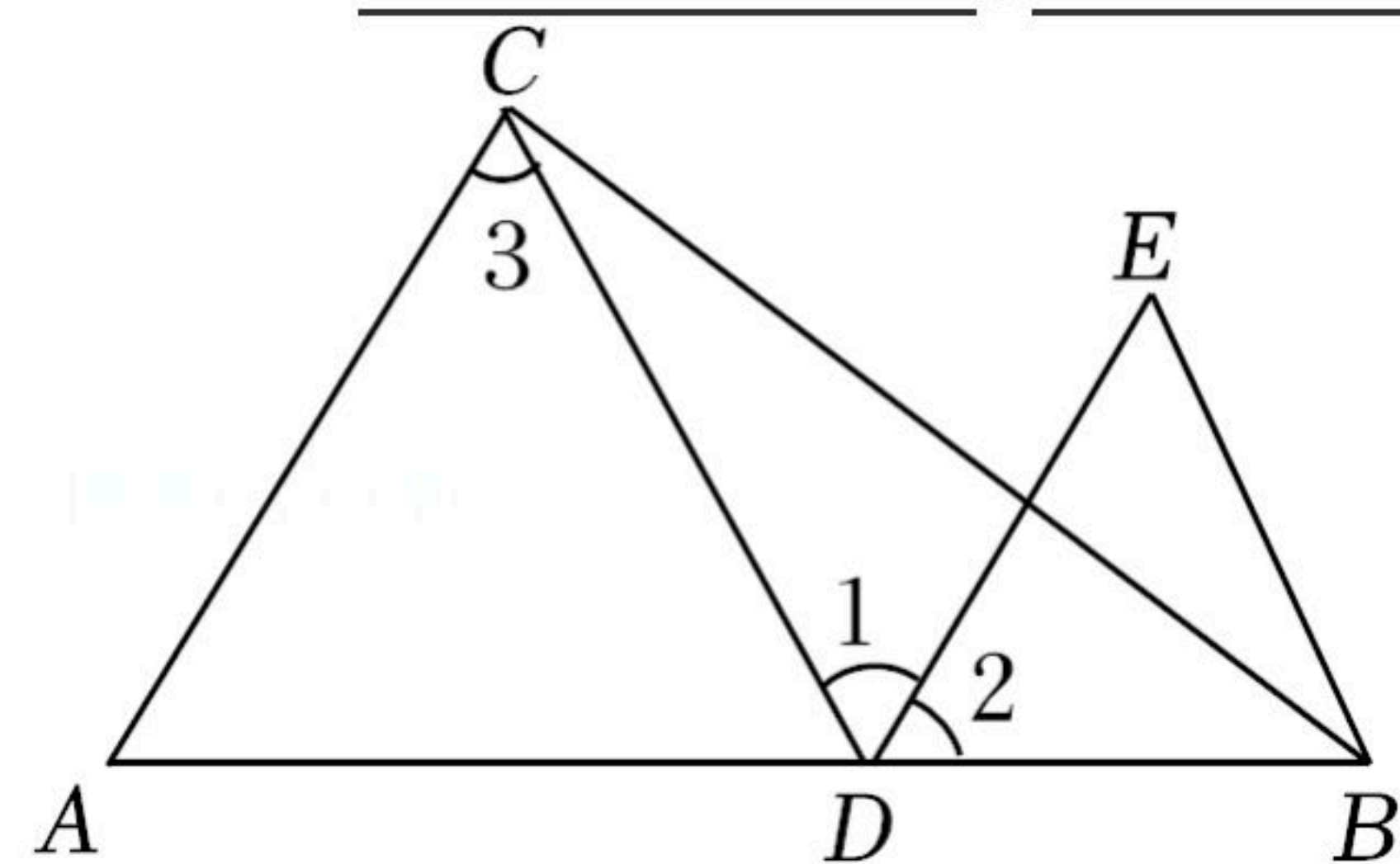
$\therefore \underline{\hspace{2cm}} \parallel \underline{\hspace{2cm}}$, ($\underline{\hspace{4cm}}$)

$\therefore \underline{\hspace{2cm}} = \angle 3$, ($\underline{\hspace{4cm}}$)

又 $\because \angle 3=\angle E$ (已知)

$\therefore \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$ (等量代换)

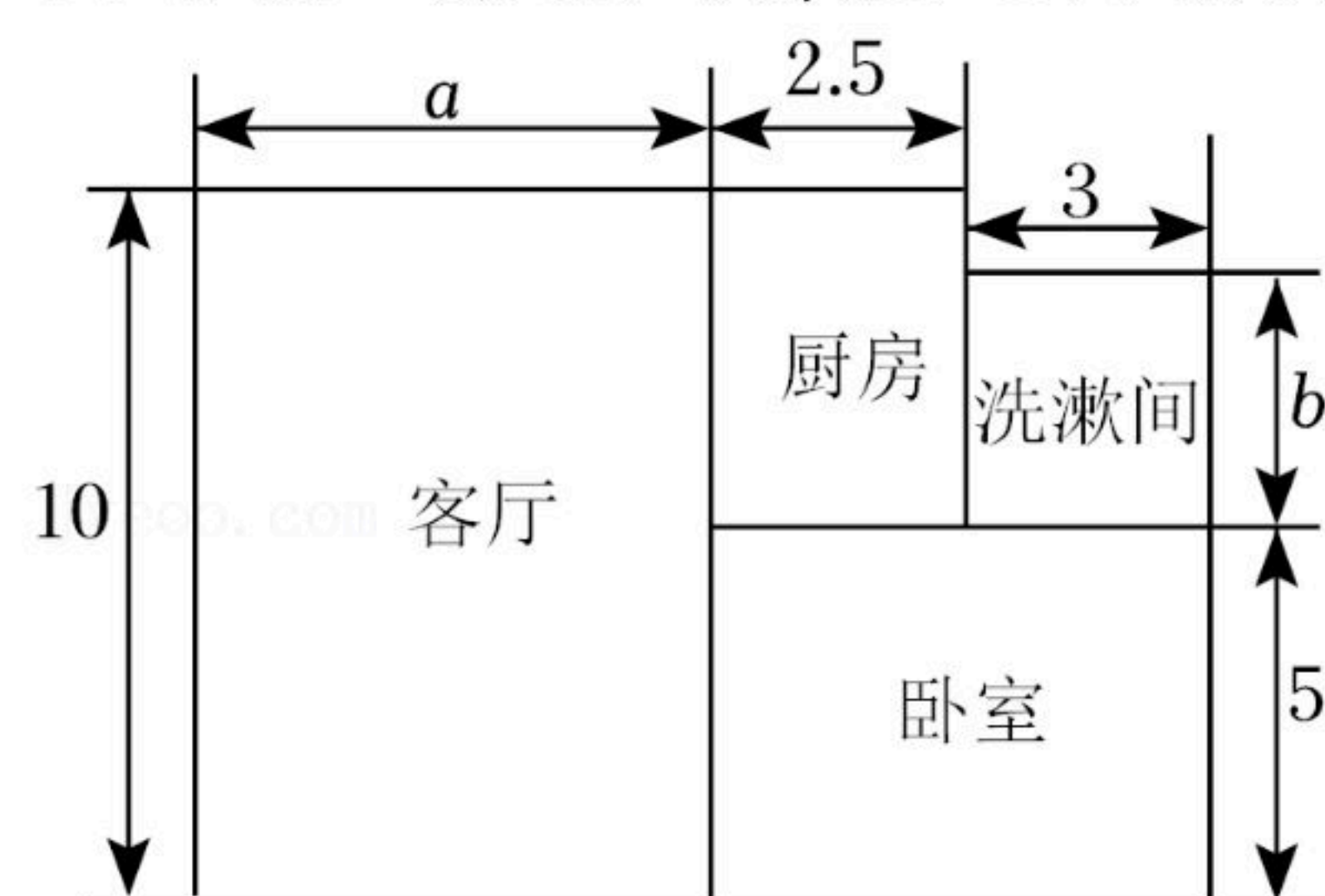
$\therefore CD\parallel \underline{\hspace{2cm}}$ ($\underline{\hspace{4cm}}$)



25. 某地为落实“精准扶贫、异地搬迁”政策,为贫困户集中修建了两栋安置房.现需给其中一栋户型为一居室的房屋地面铺上地砖,地面结构如图所示,根据图中所给的数据(单位: m^2),解答下列问题:

(1)用含 a , b 的代数式表示地面的总面积 S ;

(2)如果 $b=3.5$,客厅地面面积是洗漱间地面面积的6倍,且铺 $1m^2$ 地砖的费用为90元,那么给该一居室的房屋地面铺满地砖所需费用为多少元?



26. 如图1,已知 $AB\parallel CD$,点 E 和点 H 分别在直线 AB 和 CD 上,点 F 在直线 AB 和 CD 之间,连接 EF 和 HF .

(1)求 $\angle AEF+\angle CHF+\angle EFH$ 的度数;

(2)如图2,若 $\angle AEF+\angle CHF=2\angle EFH$, HM 平分 $\angle CHF$ 交 FE 的延长线于点 M , $\angle DHF=80^\circ$,求 $\angle FMH$ 的度数.



扫码查看解析

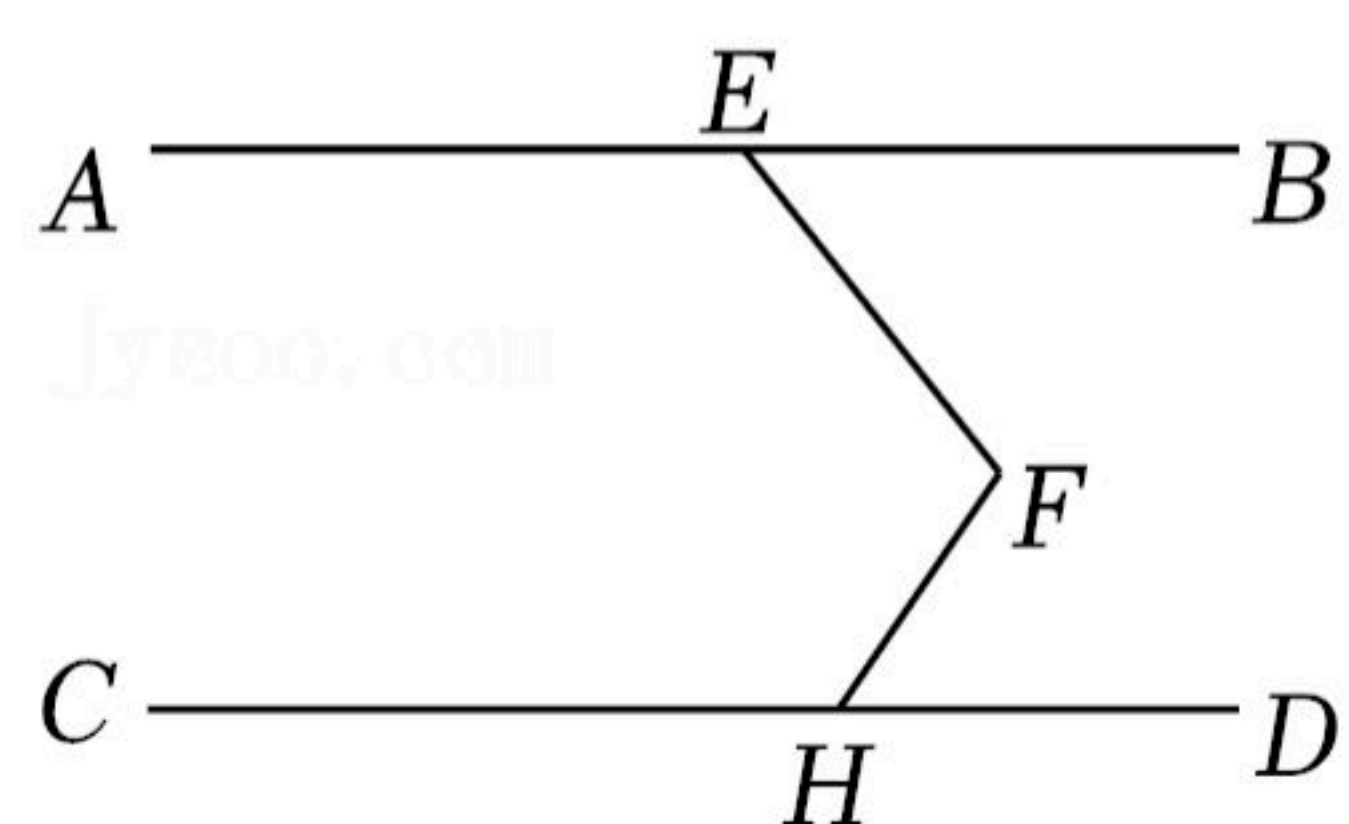


图1

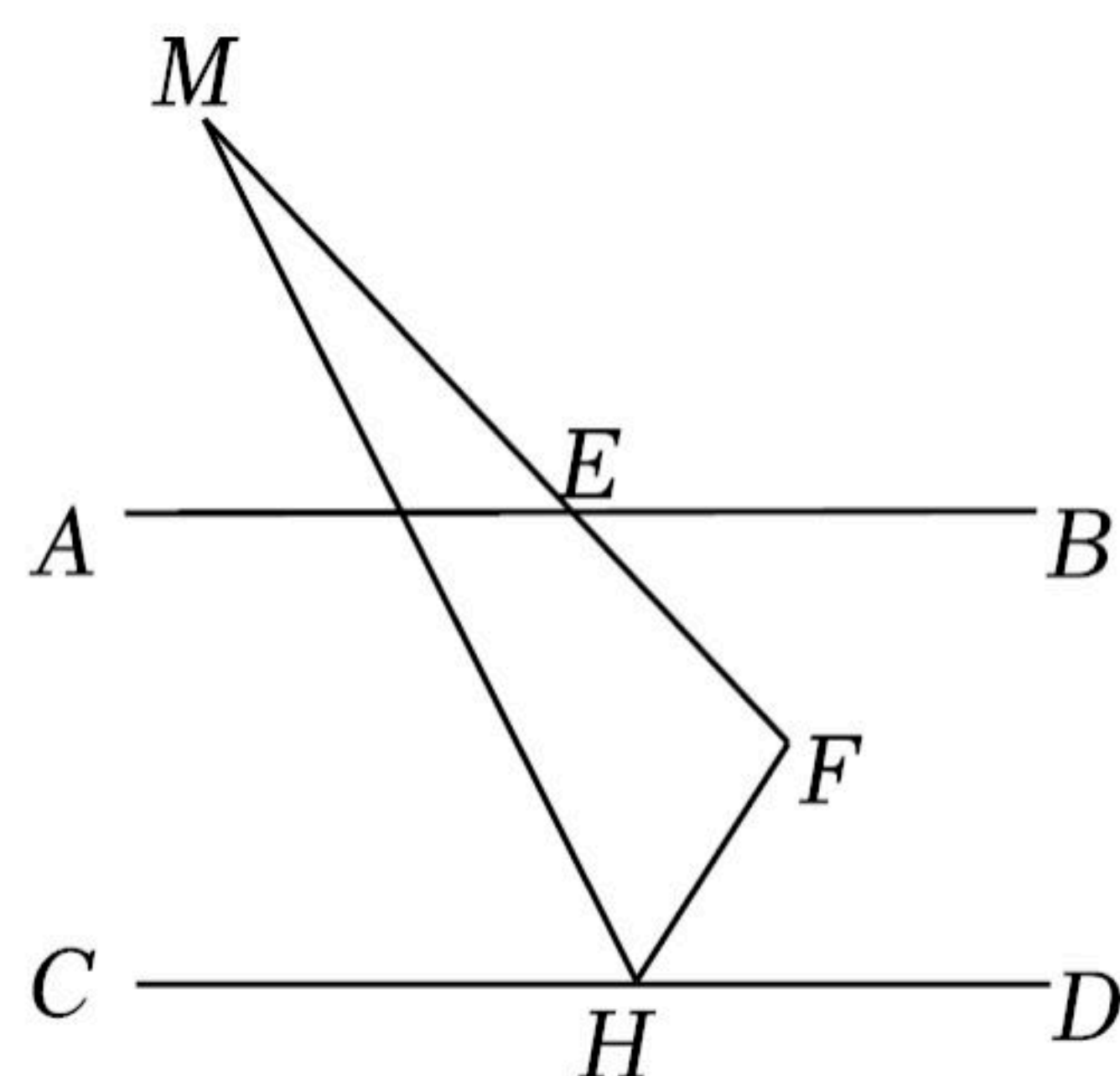


图2



扫码查看解析