

2021年春季学业发展水平阶段性评价监测

七年级数学月考(1) 试题卷

(满分100分)

注意事项:

1. 本卷为试题卷。考生必须在答题卡上解题作答。答案应书写在答题卡的相应位置上,在试题卷、草稿纸上作答无效。

2. 考试结束后,请将试题卷和答题卡一并交回。

一、选择题(每小题3分,满分24分。在每小题给出的四个选项中,只有一项是正确的;每小题选出答案后,用2B铅笔将答题卡上对应题目的答案标号的小框涂黑)

1. 下列各组数中互为相反数的是

A. -3 与 $\frac{1}{3}$

B. $-(-2)$ 与 $-|-2|$

C. 5 与 $\sqrt{25}$

D. -2 与 $-\sqrt{4}$

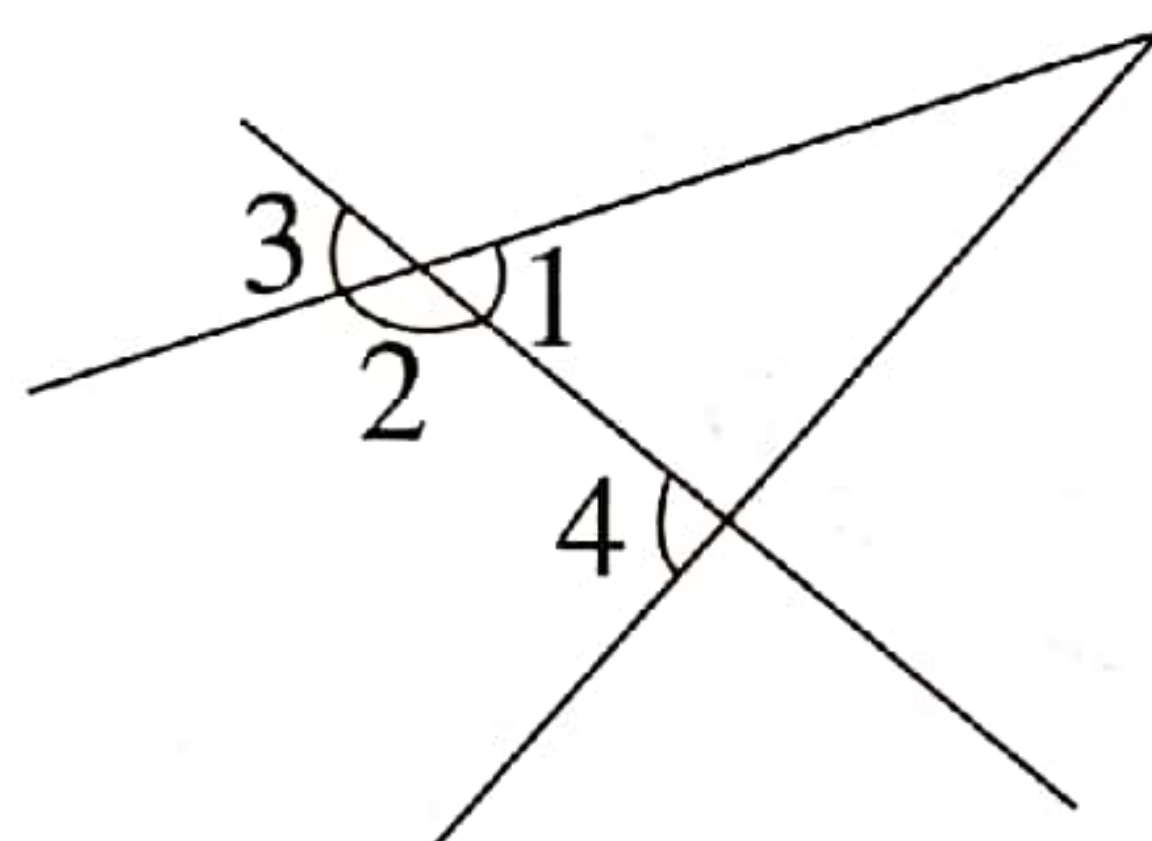
2. 如图所示,下列说法中,不正确的是

A. $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 是同旁内角

B. $\angle 1$ 和 $\angle 3$ 是对顶角

C. $\angle 3$ 和 $\angle 4$ 是同位角

D. $\angle 1$ 和 $\angle 4$ 是内错角



3. 如图所示,是北京奥运会中的“福娃欢欢”的五幅图案,②,③,④,⑤哪一个图案可以通过平移图案①得到



①



②



③



④



⑤

A. ②

B. ③

C. ④

D. ⑤

4. $\sqrt{81}$ 的算术平方根是

A. 9

B. ± 9

C. ± 3

D. 3

5. 同一个平面内,若 $a \perp b$, $c \perp b$,则 a 与 c 的关系是

A. 平行

B. 垂直

C. 相交

D. 以上都不对

6. 下列说法错误的是

A. 5是25的算术平方根

B. 1是1的一个平方根

C. $(-4)^2$ 的平方根是-4

D. 0的平方根与算术平方根都是0

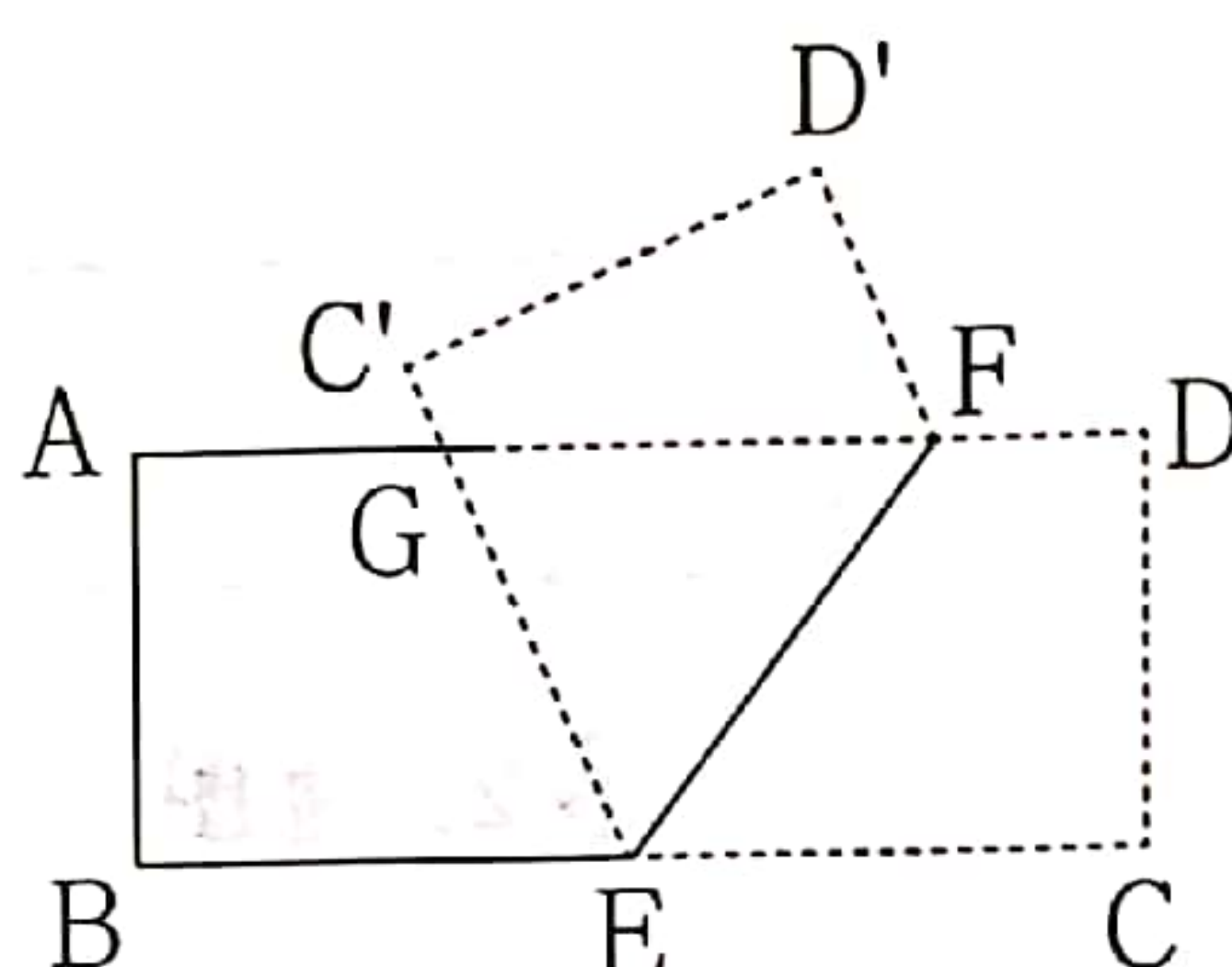
7. 如图,把一张长方形纸片ABCD沿EF折叠后,点C,D分别落在 C' , D' 的位置上,EC交AD于点G,已知 $\angle EFG = 57^\circ$,则 $\angle BEG$ 等于

A. 57°

B. 114°

C. 66°

D. 76°



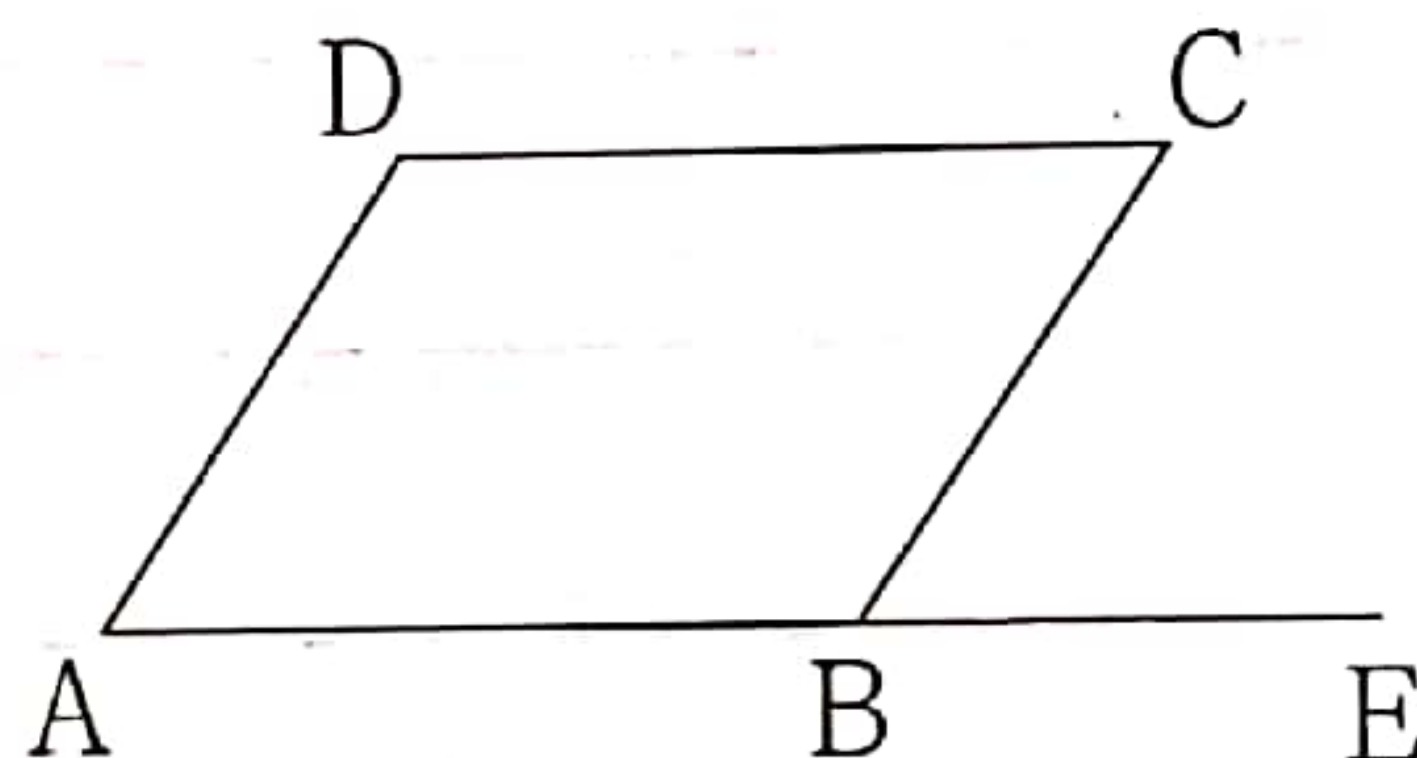
8. 如图,若 $\angle A = \angle CBE$,则下列关系正确的是

A. $AB \parallel DC$

B. $AD \parallel BC$

C. $\angle A = \angle C$

D. $\angle A + \angle D = 180^\circ$



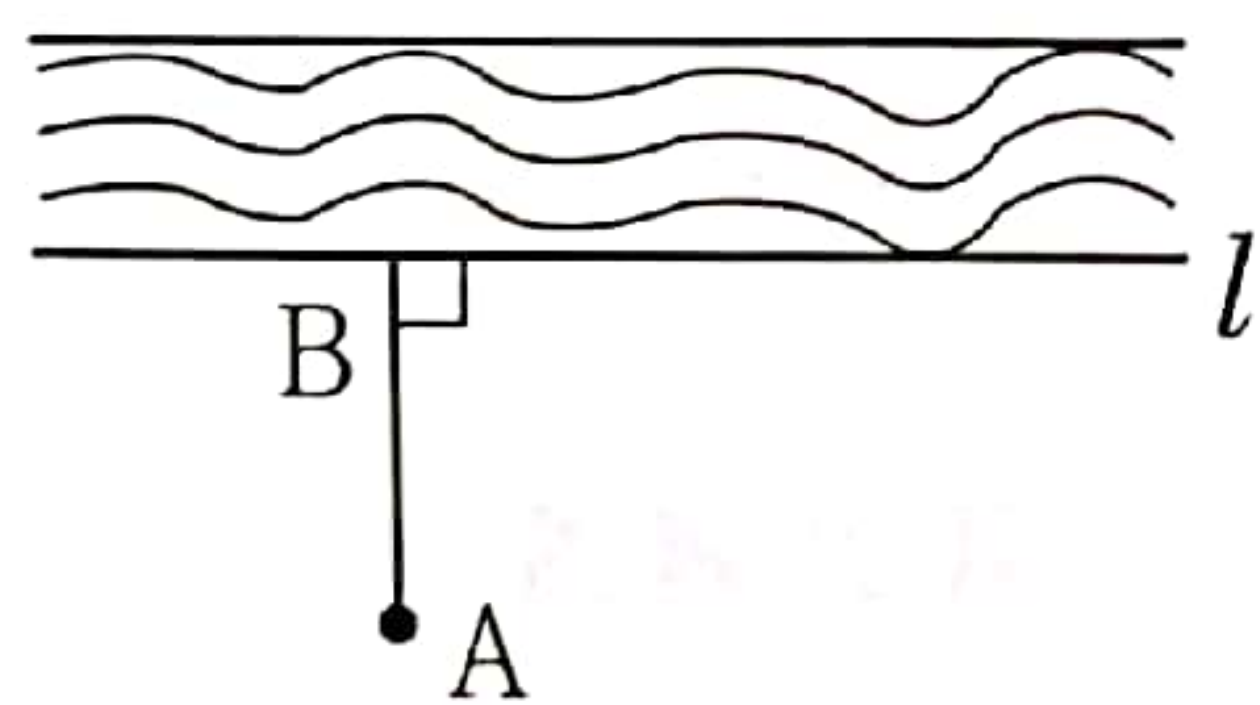
二、填空题(每小题3分,满分18分。请考生用黑色碳素笔将答案写在答题卡相应题号后的横线上)

9. 49的算术平方根是_____。

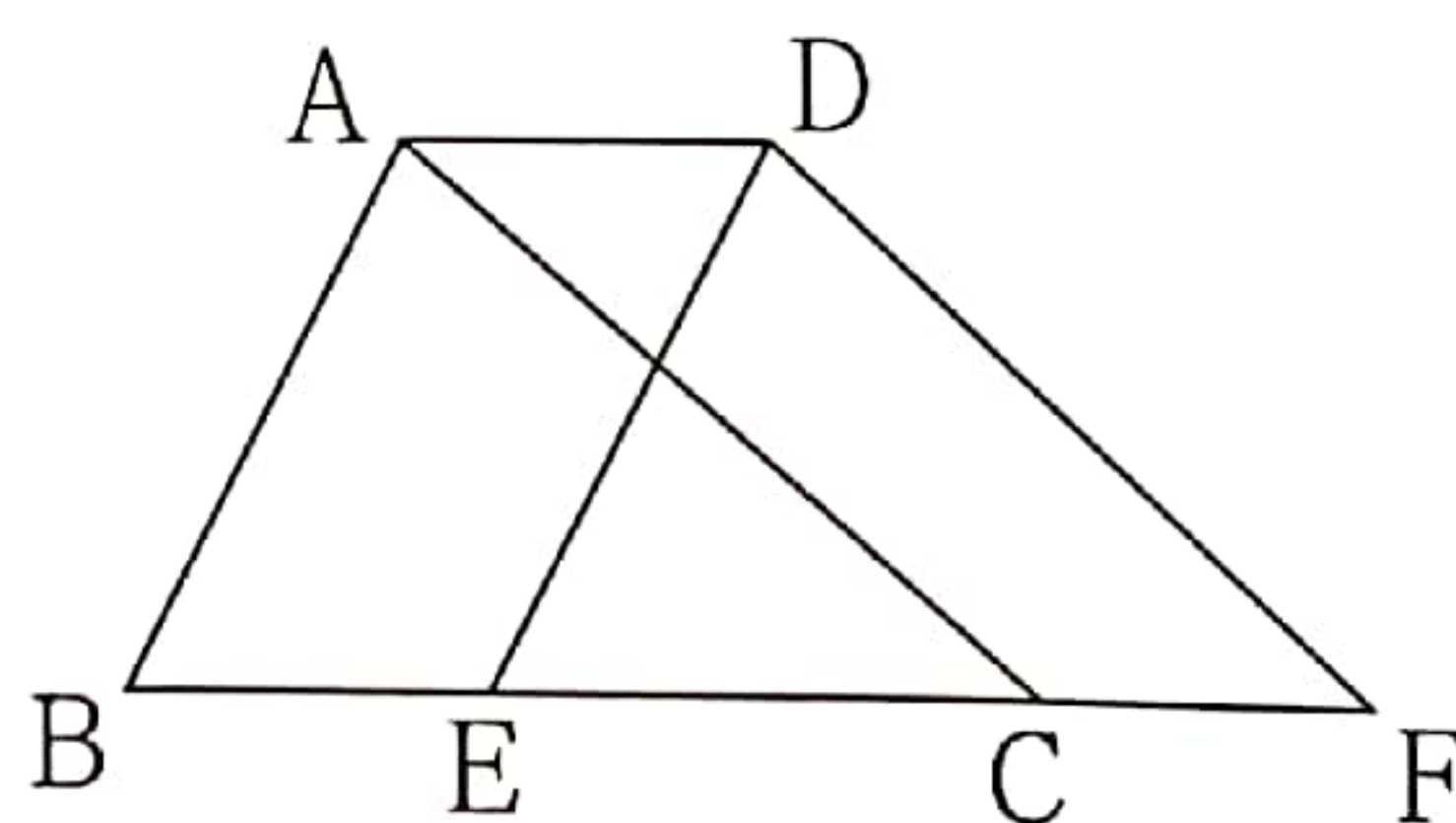
10. 已知 $-2x^{m-2}y^2$ 与 $3x^4y^{2m+n}$ 是同类项,则 $m - 3n$ 的平方根是_____。

11. 把命题“平行于同一直线的两直线平行”写成“如果……,那么……”的形式:_____。

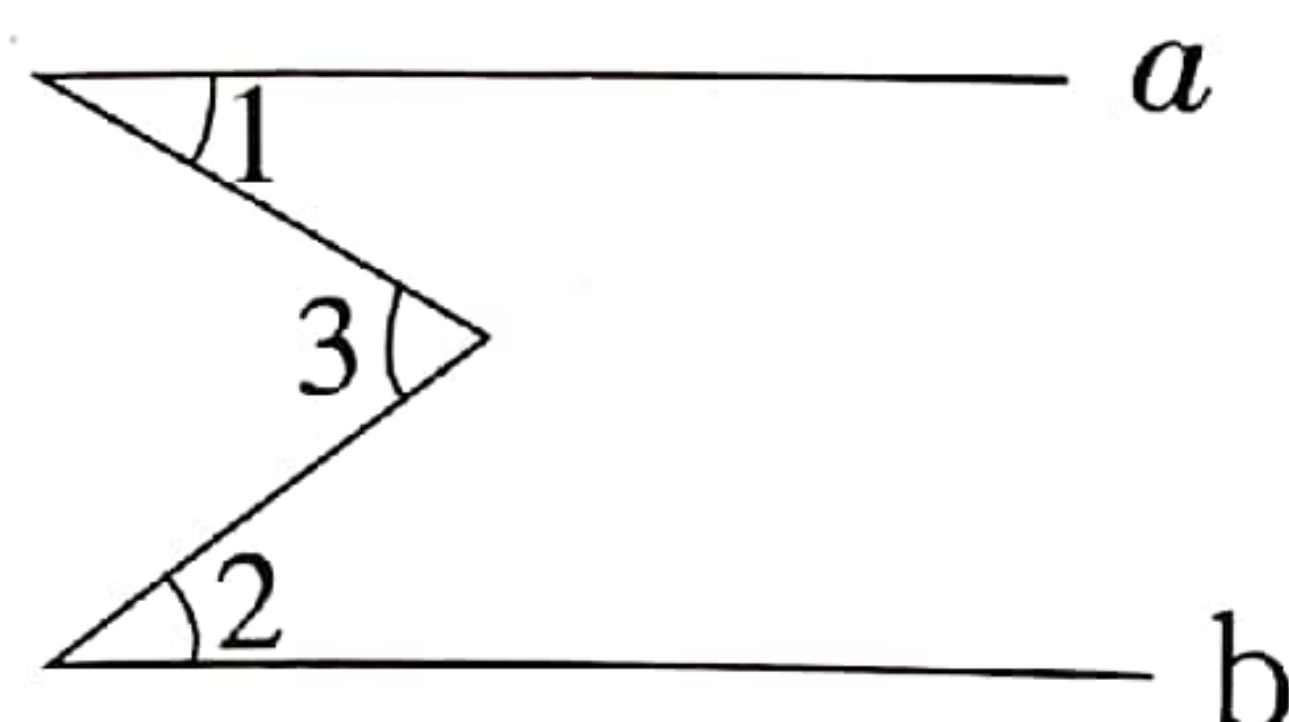
12. 如图,要把小河里的水引到田地A处,就作 $AB \perp l$ (垂足为点B),沿AB挖水沟,水沟最短。理由是_____。



第12题图



第13题图



第14题图

13. 如图,将 $\triangle ABC$ 沿BC方向平移2个单位得到 $\triangle DEF$,若 $\triangle ABC$ 的周长等于12cm,则四边形ABFD的周长等于_____。

14. 如图所示,已知 $a \parallel b$, $\angle 1 = 30^\circ$, $\angle 2 = 40^\circ$,则 $\angle 3 =$ _____。

三、解答题(共9题,满分58分。请考生用黑色碳素笔在答题卡相应的题号后答题区域内作答,必须写出运算步骤、推理过程或文字说明,超出答题区域的作答无效。特别注意:作图时,必须使用黑色碳素笔在答题卡上作图)

15. 求下列方程中 x 的值:(每小题4分,本题满分8分)

$$(1) x^2 - \frac{100}{9} = 0$$

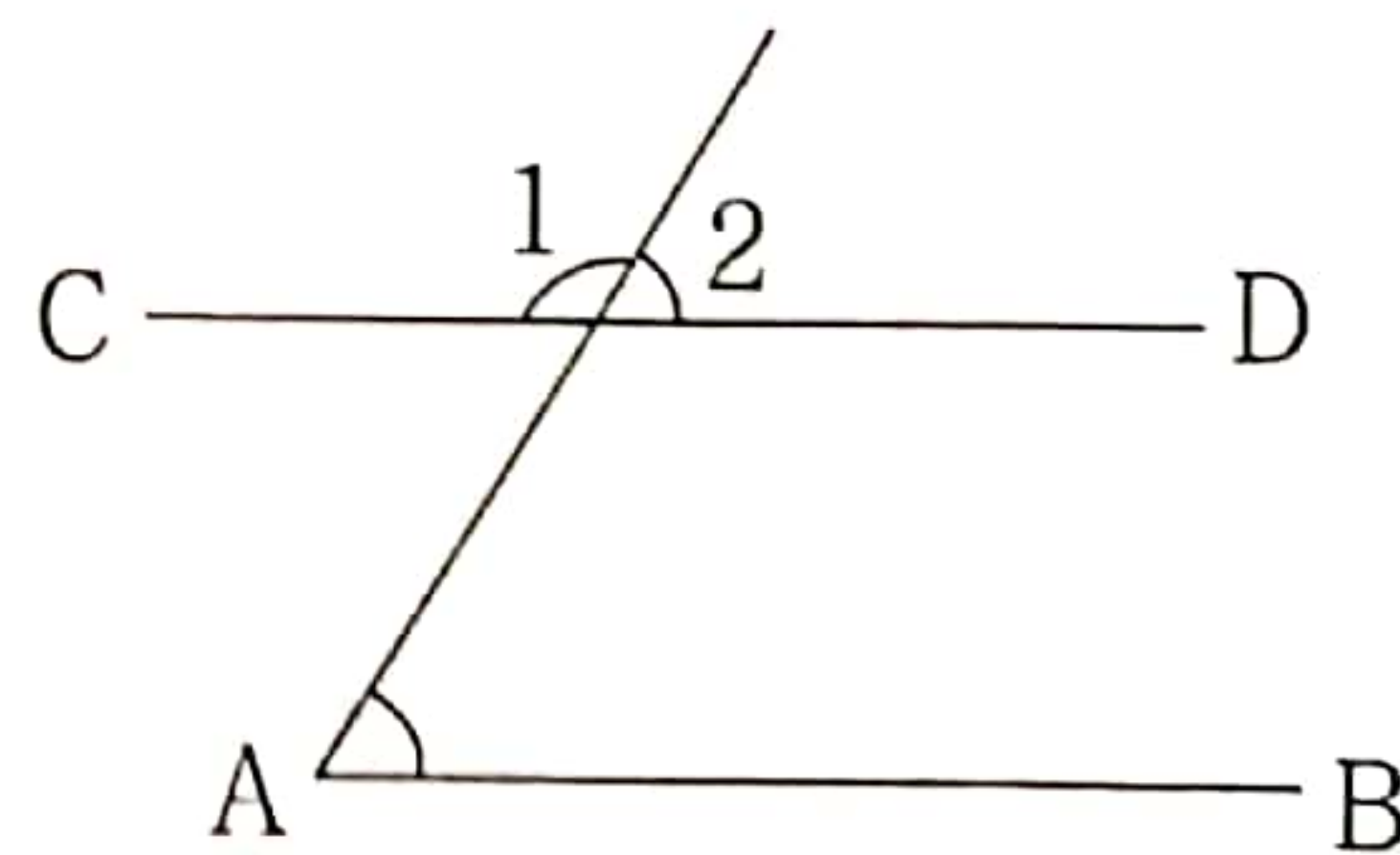
$$(2) (x - 1)^2 = 49$$

16.(本题满分6分)

若一个正数的平方根是 $2m - 4$ 与 $3m - 1$,求这个正数的算术平方根。

17.(本题满分5分)

如图, $AB \parallel CD$, $\angle A = 50.5^\circ$,求 $\angle 1$ 的度数。



第17题图

18.(本题满分5分)

若 x, y 为有理数,且 $|x+1| + \sqrt{y-1} = 0$,求 $(xy)^{2020}$ 的值。

19.(本题满分7分)

阅读下列解答过程,在横线上填入恰当内容。

$$(x-1)^2 = 4$$

$$\text{解:} \because (x-1)^2 = 4 \text{ ①}$$

$$\therefore x-1 = 2 \text{ ②}$$

$$x = 3 \text{ ③}$$

上述过程中有没有错误?若有,错在的步骤是_____。(填序号)

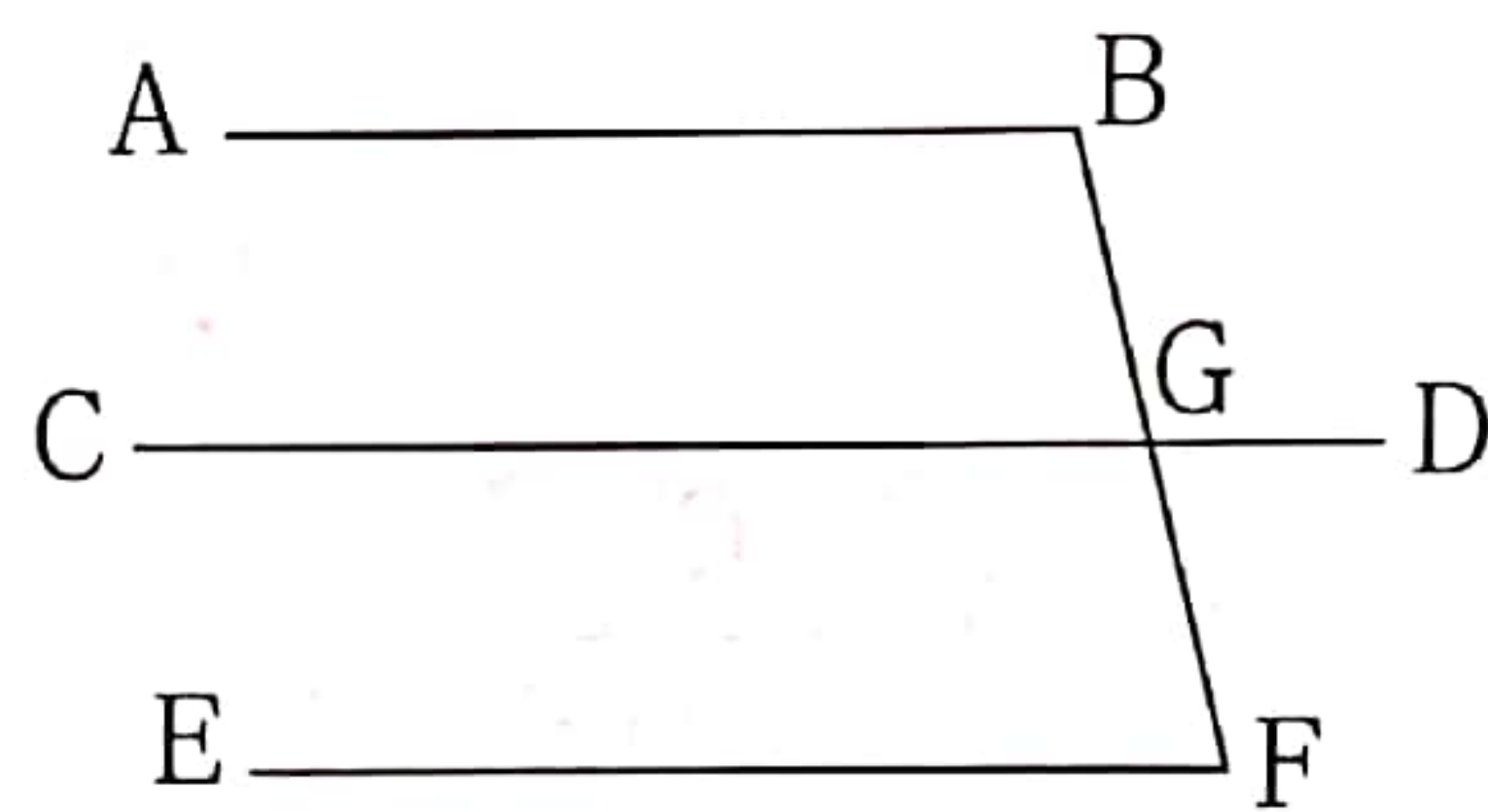
原因是_____。

请你写出正确的解答过程。

20.(本题满分6分)

在下面的括号内,请你填上推理的根据。

如图:已知 $\angle B = \angle BGD$, $\angle DGF = \angle F$, 求证: $\angle B + \angle F = 180^\circ$



第20题图

证明: $\because \angle B = \angle BGD$ ()

$\therefore AB \parallel CD$ ()

$\because \angle DGF = \angle F$ ()

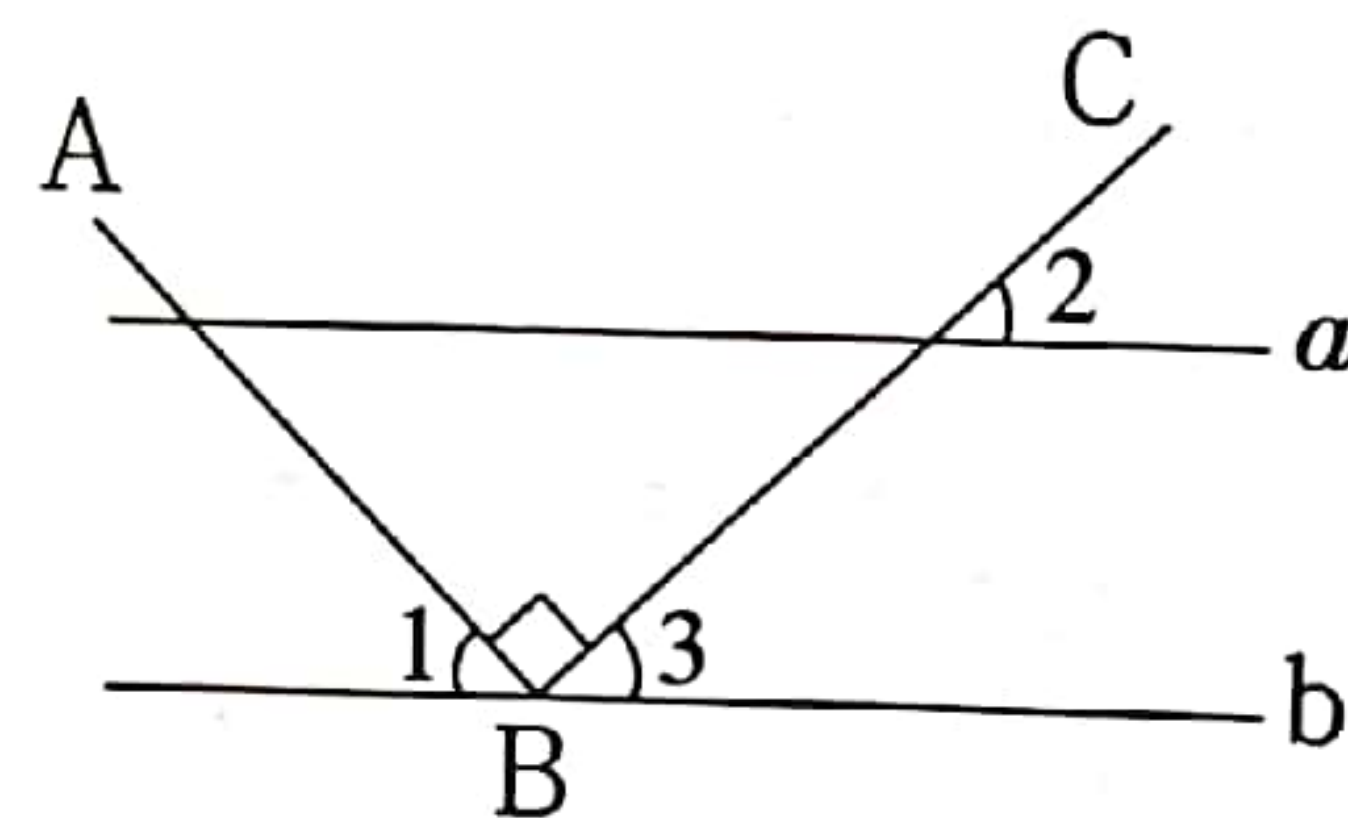
$\therefore CD \parallel EF$ ()

$\therefore AB \parallel EF$ ()

$\therefore \angle B + \angle F = 180^\circ$ ()

21.(本题满分6分)

如图,直线 $a \parallel b$,点B在直线b上,且 $AB \perp BC$, $\angle 1 = 55^\circ$, 求 $\angle 2$ 的度数。

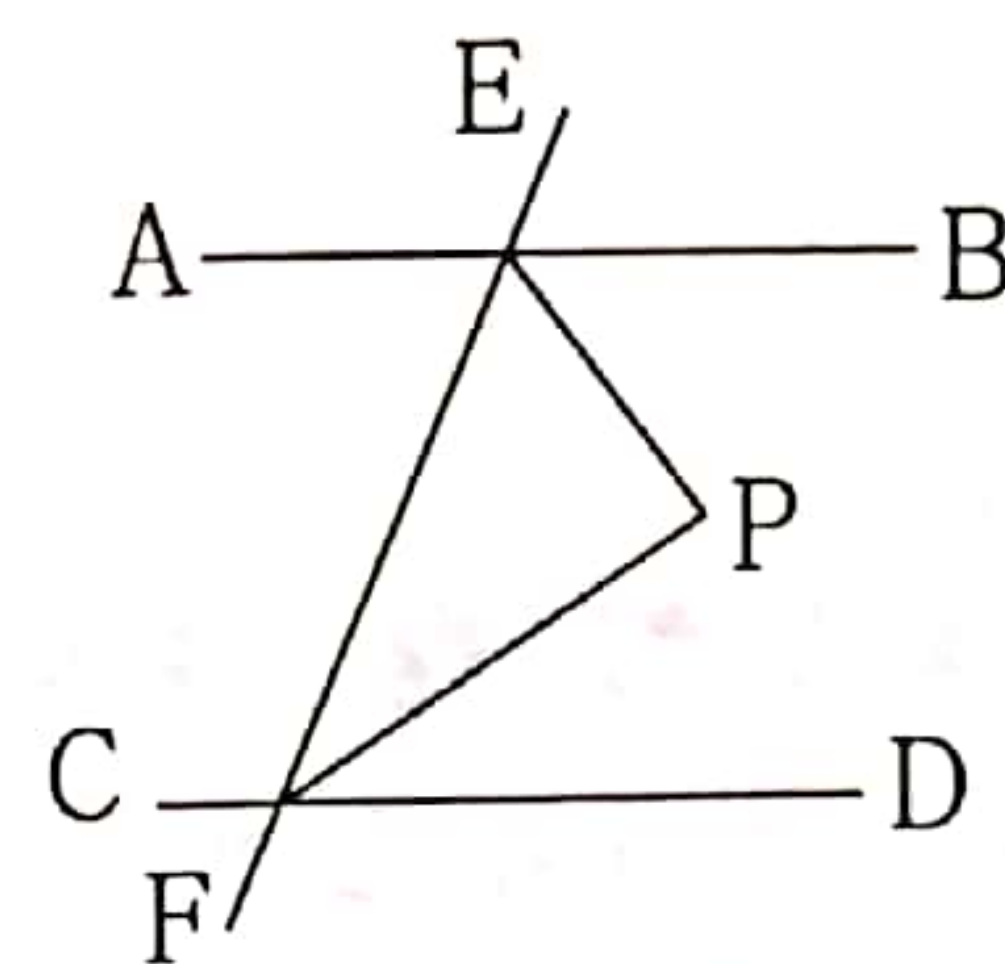


第21题图

22.(本题满分6分)

如图,已知 $AB \parallel CD$,EF与AB、CD分别相交于点E、F, $\angle BEF$ 与 $\angle EFD$ 的平分线相交于点P。

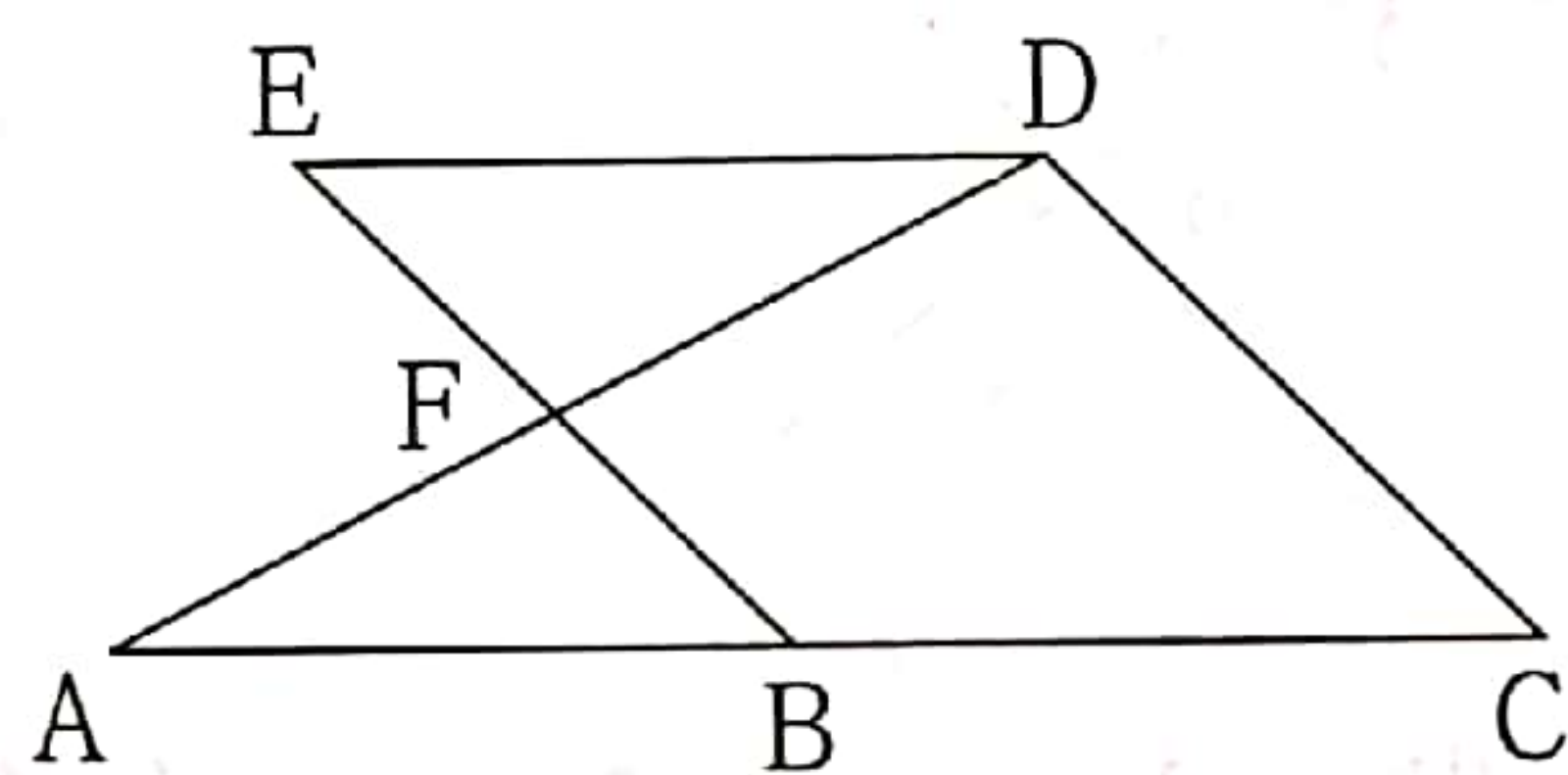
求证: $EP \perp FP$ 的值。



第 22 题图

23.(本题满分9分)

如图,已知 $\angle A = \angle ADE$ 。



第 23 题图

(1)若 $\angle EDC = 3\angle C$,求 $\angle C$ 的度数;

(2)若 $\angle C = \angle E$ 。判断BE和CD位置关系,并说明理由。