

8/5

2x520

八年级数学检测

考试时间 90 分钟，满分 150 分

一、选择题 (本题共 8 小题，每题 3 分，共 24 分)

1. 分式 $\frac{2}{a+1}$ 有意义，则 a 的取值范围是

- A. $a=0$
- B. $a=1$
- C. $a \neq -1$
- D. $a \neq 0$

2. 计算 $\sqrt{(-3)^2}$ 的值是

- A. 3
- B. -3
- C. 3 或 -3
- D. 9

3. 反比例函数 $y = -\frac{15}{x}$ 的图象在

()

A. 第一、二象限 B. 第二、三象限 C. 第一、三象限 D. 第二、四象限

4. 2011 年 3 月 11 日，日本发生了里氏 9.0 级大地震，导致当天地球自转时间减少了 0.0000016 秒，将 0.0000016 用科学记数法表示为

()

- A. 16×10^{-7}
- B. 1.6×10^{-6}
- C. 1.6×10^{-5}
- D. 0.16×10^{-5}

5. 如图 1，已知在 $\square ABCD$ 中， $AD=3\text{cm}$ ， $AB=2\text{cm}$ ，则 $\square ABCD$ 的周长等于 ()

- A. 4cm
- B. 5cm
- C. 6cm
- D. 10cm

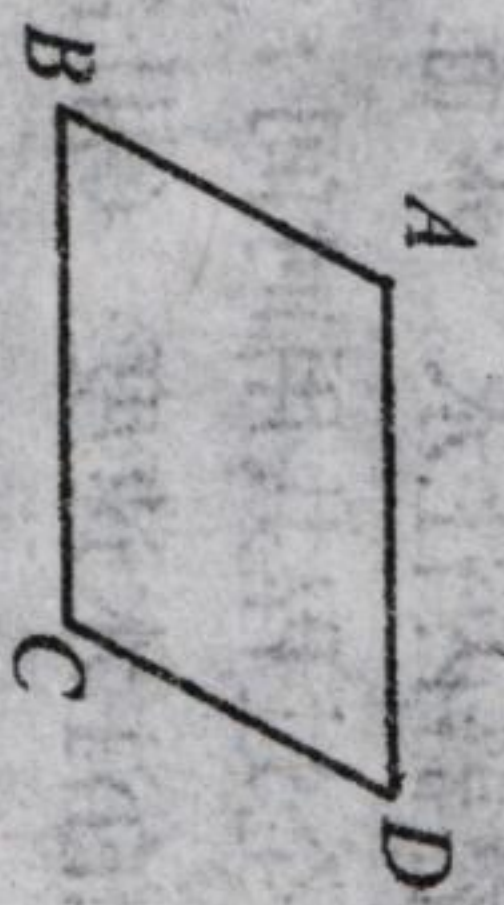


图 1

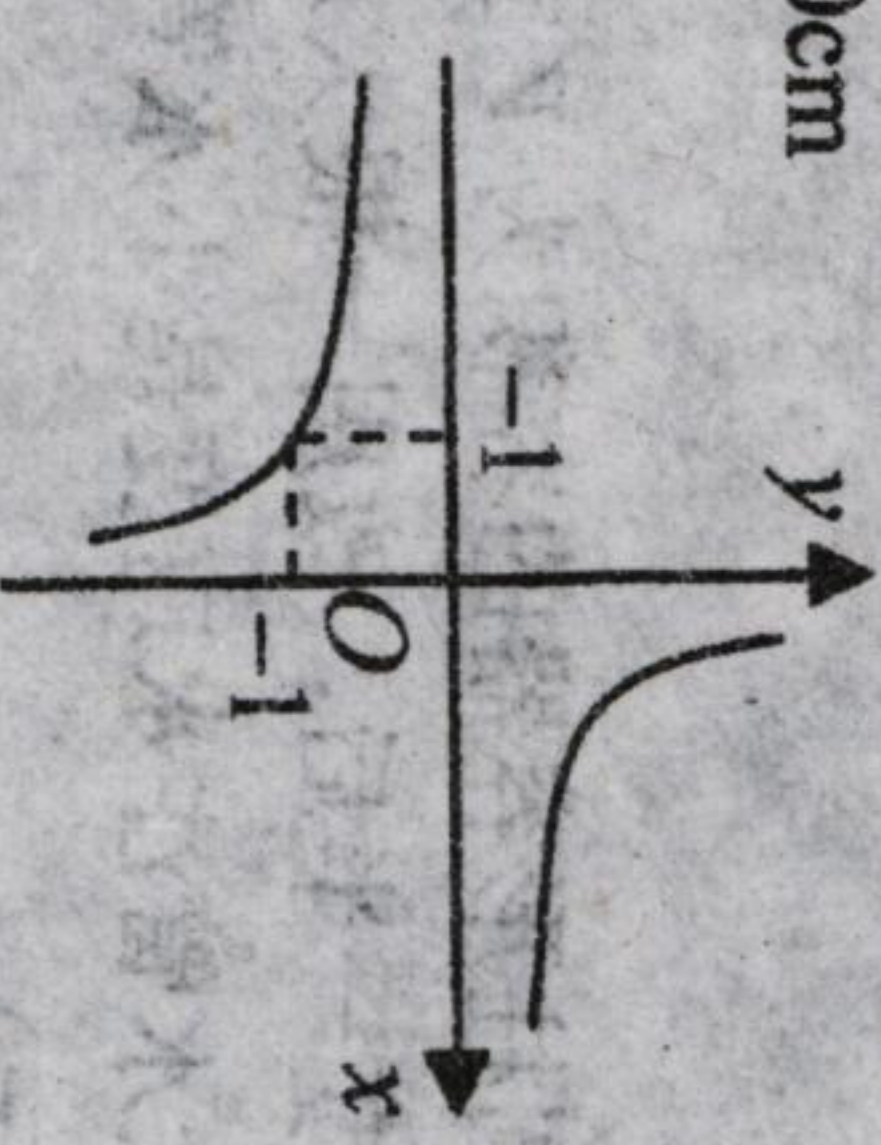


图 2

6. 在平面直角坐标系中，已知点 P 的坐标是 (3, 4)，则 OP 的长为

()

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. $\sqrt{7}$

7. 平行四边形具有而一般四边形不具有的性质是

()

A. 内角和等于 360° B. 外角和等于 360° C. 不稳定性 D. 对边平行且相等

8. 已知函数 $y = \frac{1}{x}$ 的图象如图 2 所示，当 $x \geq -1$ 时， y 的取值范围是

()

- A. $y < -1$
- B. $y \leq -1$
- C. $y \leq -1$ 或 $y > 0$
- D. $y < -1$ 或 $y \geq 0$

二、填空题 (本题共 8 小题，每题 3 分，共 24 分)

9. 分式 $\frac{x-1}{x+2}$ 的值为 0，则 $x =$ _____.

10. 如图 3，在 $\square ABCD$ 中， $\angle A = 120^\circ$ ，则 $\angle D =$ _____.

11. 化简： $\sqrt{3 \times 12} =$ _____.

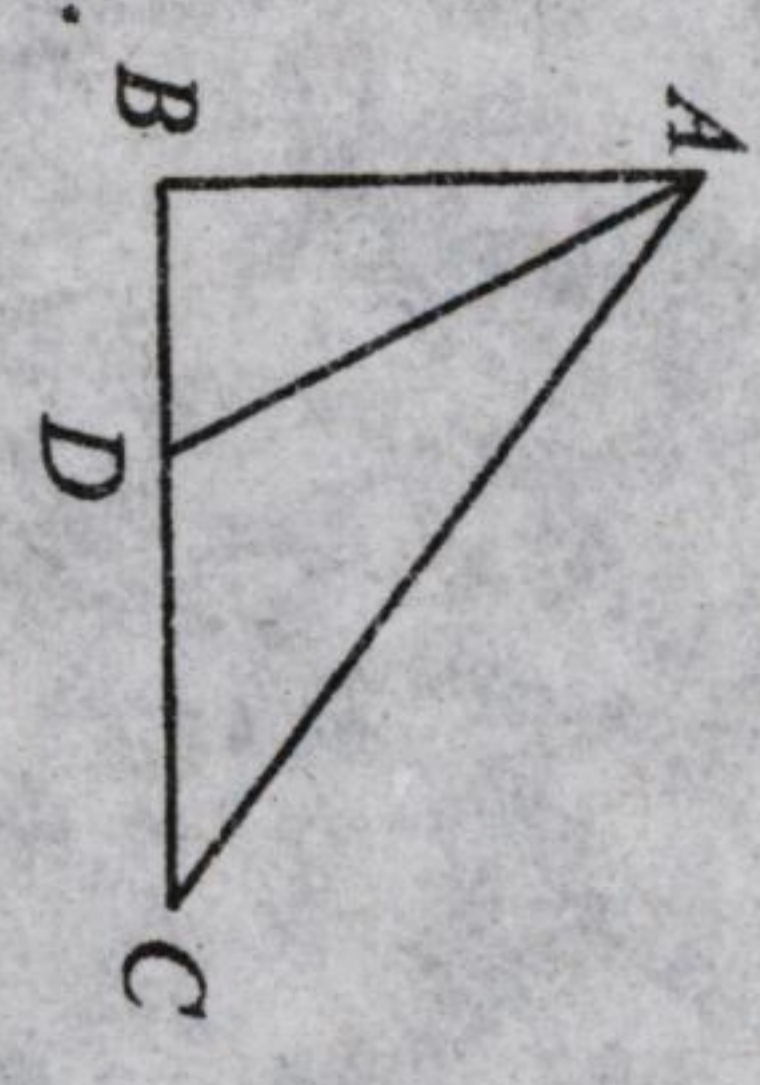
图 3

12. 使二次根式 $\sqrt{x-2}$ 有意义，则 x 应满足的条件是 _____.

13. 计算 $x^2 y^2 \cdot (x^2 y)^3 =$ _____.

14. 已知反比例函数 $y = \frac{2}{x}$ 的图象经过点 $A(m, 1)$ ，则 m 的值为 _____.

15. 如图 4，在 $\text{Rt} \triangle ABC$ 中， $\angle B = 90^\circ$ ，沿 AD 折叠，使点 B 落在斜边 AC 上. 图 4 若 $AB=3$ ， $BC=4$ ，则 $BD =$ _____.



16. 已知：点 P 是 x 轴上一点，点 P 与点 A (3, 4) 的距离为 5，点 P 的坐标 _____.

三、解答题 (本题共 4 小题，其中 17 题 14 分，18 题 8 分，19 题 12 分，20 题 5 分，共 39 分)

17. 化简：

$$(1) \frac{a}{a-b} + \frac{b}{b-a} + 1$$

$$(2) \sqrt{18} \div \sqrt{2}$$

(3) 先化简，再求值：

$$\frac{x^2 + 4x + 4}{x^2 - 4} \div \frac{x+2}{x-2} - x, \text{ 其中 } x=1.$$

18. 如图 5，在 $\square ABCD$ 中，点 E, F 分别是 AD, BC 的中点. 求证：BE=DF.

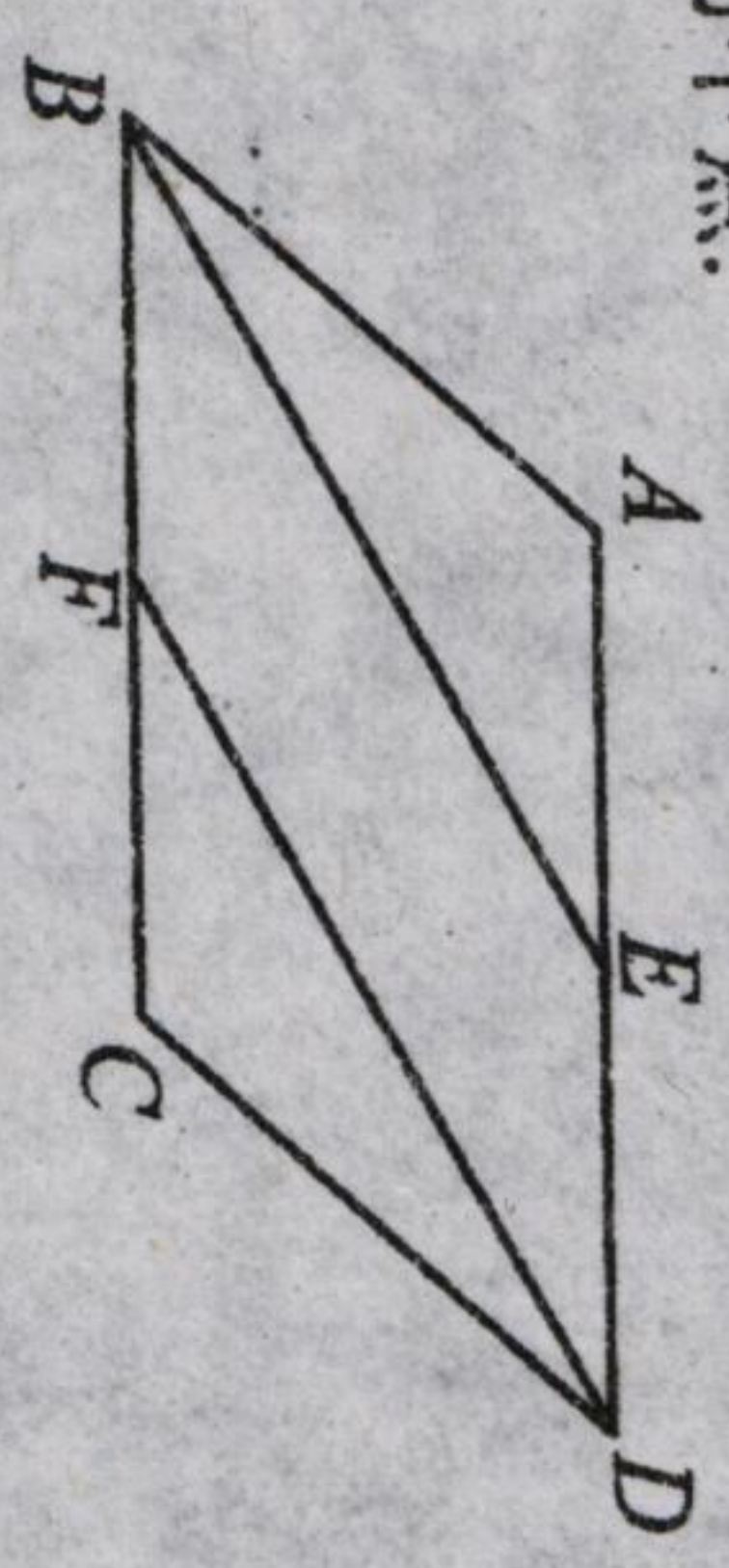


图 5