

2012. 10. 25

一、选择题 (本题共 8 小题, 每小题 2 分, 共 16 分)

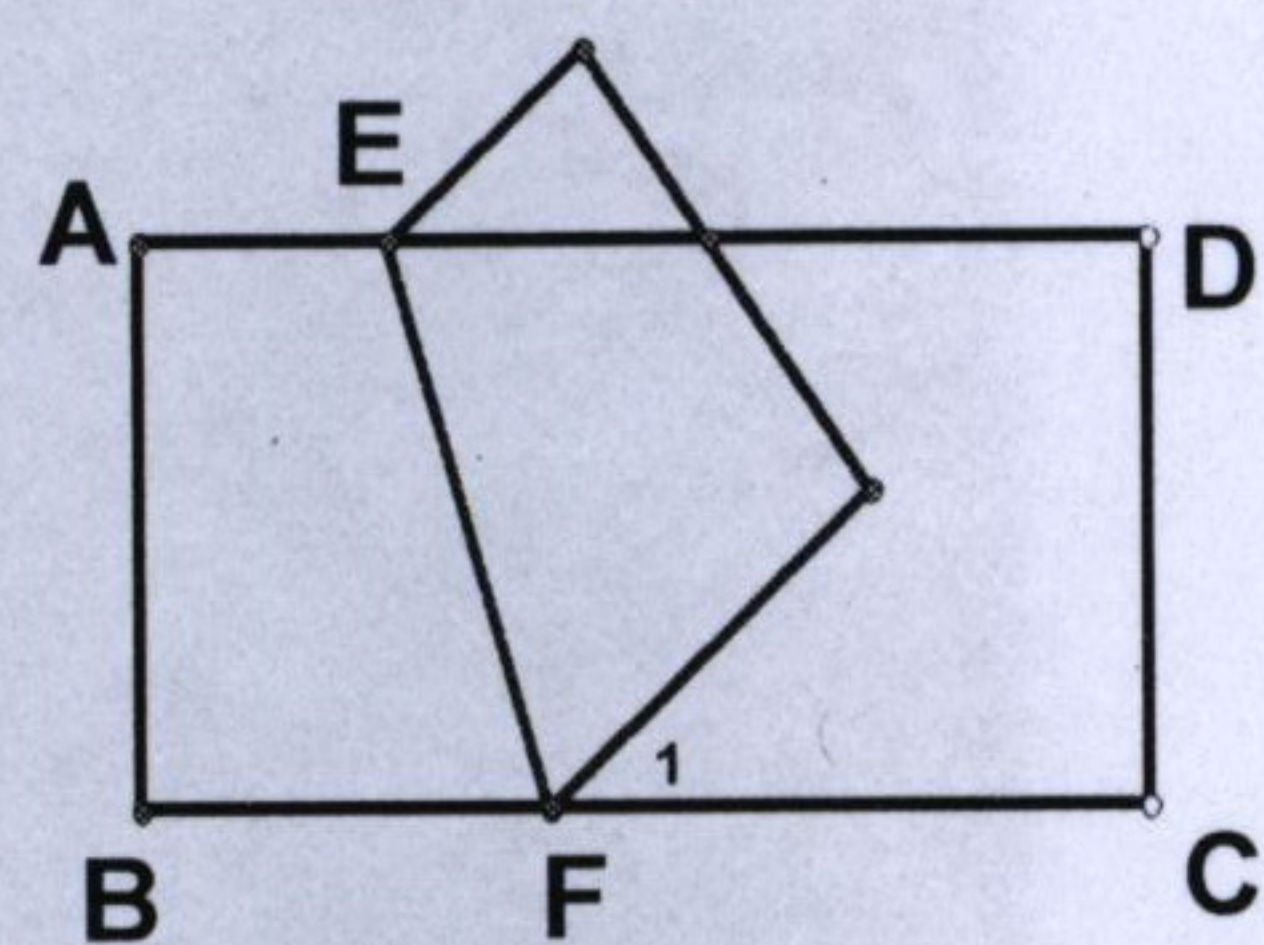
1. 4 的平方根是 ()

- A、2 B、 ± 2 C、 $\sqrt{2}$ D、 $\pm \sqrt{2}$

2. 在实数 $\frac{22}{7}$, 0, $\sqrt[3]{4}$, π , $\sqrt{9}$ 中, 无理数有 ()

- A、1 个 B、2 个 C、3 个 D、4 个

3. 下列平面图形中, 不是轴对称图形的是 ()



4. 如图, 把矩形 ABCD 沿 EF 对折, 若 $\angle 1 = 50^\circ$, 则 $\angle AEF$ 的度数为 ()

- A、 100° B、 120° C、 115° D、 130°

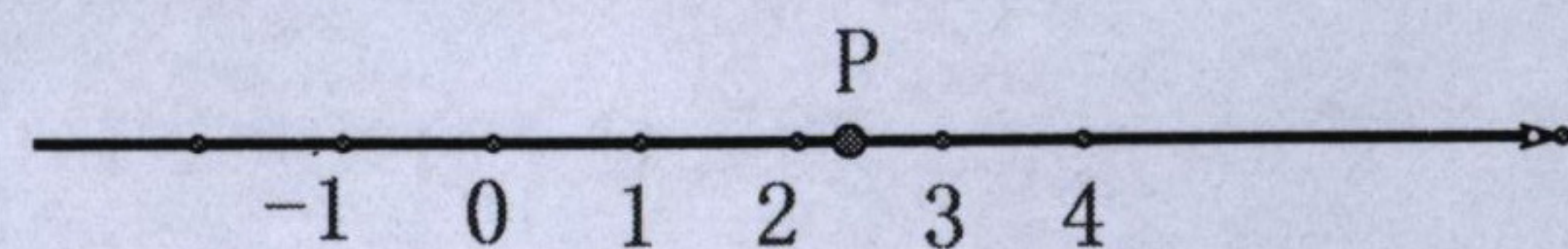
5. 要使代数式 $\sqrt{x-2}$ 有意义, 则 x 的取值范围是 ()

- A、 $x > 2$ B、 $x \neq 2$ C、 $x \geq 2$ D、 $x \leq 2$

6. 下列式子成立的是 ()

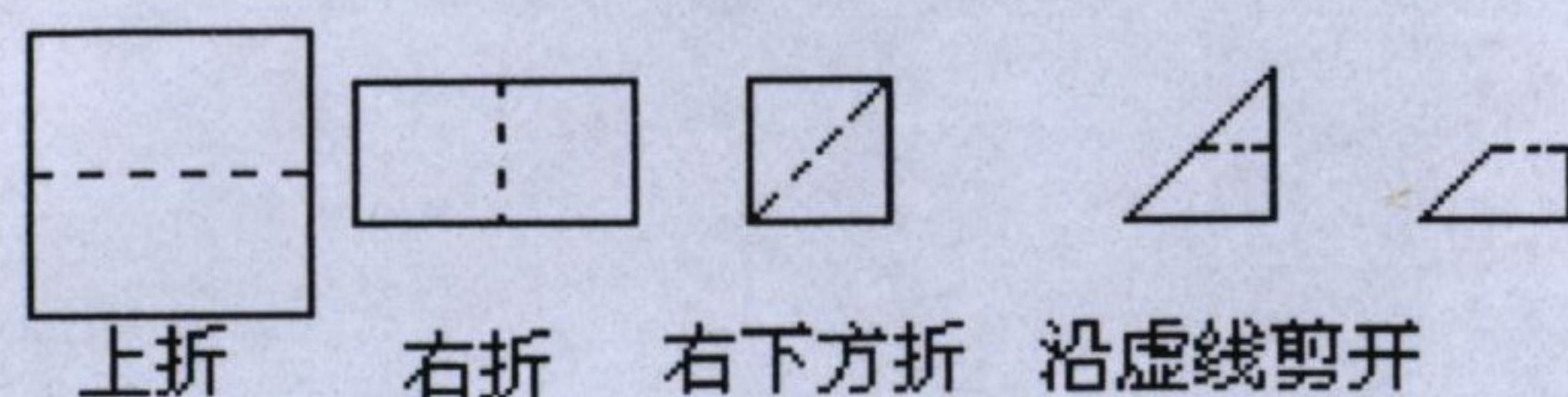
- A、 $\sqrt{(-2)^2} = -2$ B、 $\pm \sqrt{25} = 5$ C、 $\sqrt[3]{(-8)^3} = -8$ D、 $\sqrt[3]{-5} = \sqrt[3]{5}$

7. 数轴上点 P 表示的数可能是 ()

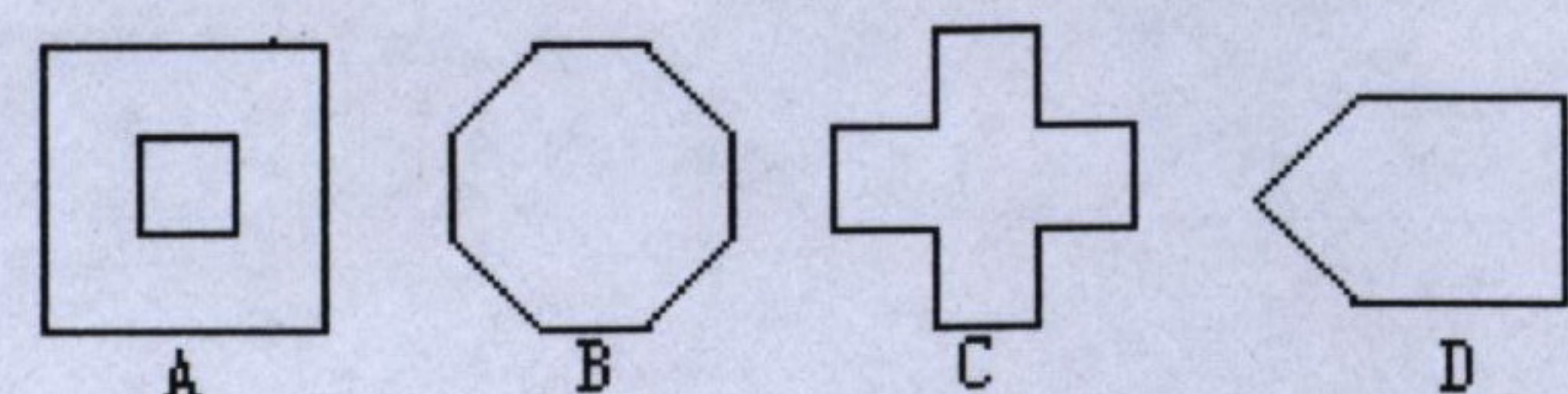


- A、 $\sqrt{2}$ B、 $\sqrt{3}$ C、 $\sqrt{5}$ D、 $\sqrt{10}$

8. 如图: 把一个正方形三次对折后沿虚线



剪下, 则所得图形大致是 ()



二、填空题 (本题共 8 小题, 每小题 2 分, 共 16 分)

9. $\sqrt{2} - 5$ 的绝对值是 _____.

10. $5\sqrt{7} - 6\sqrt{7} =$ _____.

11. $\sqrt{16}$ 的算术平方根是 _____.

12. 若 $(x+2)^2 + \sqrt{y-3} = 0$, 则 x^y 的值为 _____.

13. 若 $(x-1)^2 = 16$, 则 $x =$ _____.

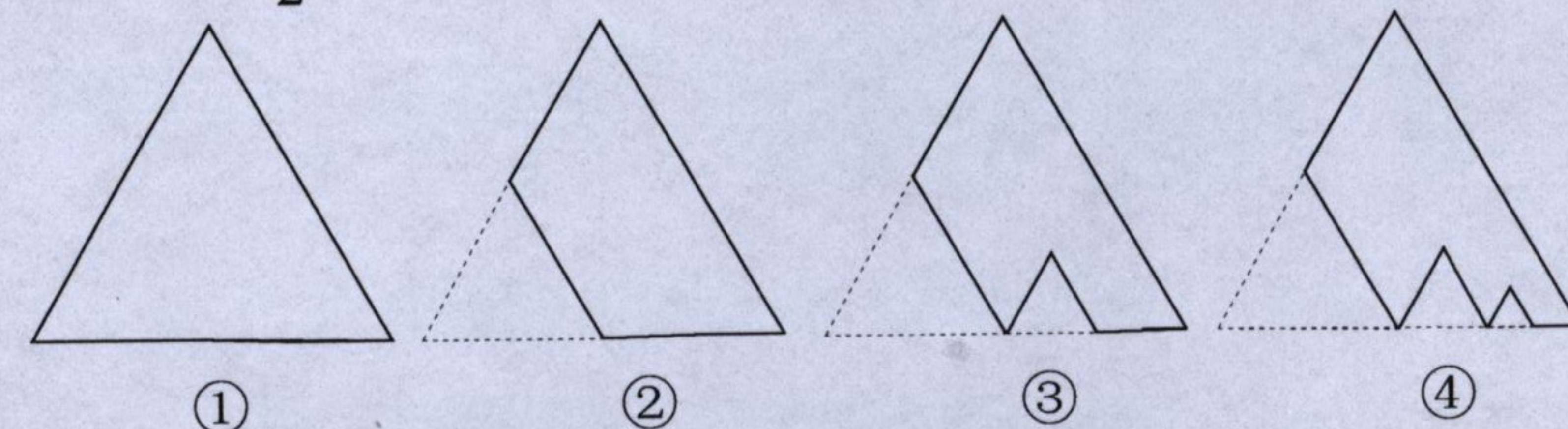
14. 若 $x-20$ 是 49 的算术平方根, 则 x 的立方根是 _____.

15. 在直角坐标系中, 已知 $A(-3, 3)$, 在 x 轴上确定一点 P , 使 $\triangle AOP$ 为等腰三角形, 符合条件的点 P 共有 _____ 个.

16. 如图, 图①是一块边长为 1, 周长记为 P_1 的正三角形纸板, 沿图①的底边剪去一块边长为 $\frac{1}{2}$ 的

正三角形纸板后得到图②, 然后沿同一底边依次剪去一块更小的正三角形纸板 (即其边长为前一块被剪掉正三角形纸板边长的 $\frac{1}{2}$) 后, 得图③, ④, ..., 记第 $n(n \geq 3)$ 块纸板的周长为 P_n , 则

$P_n - P_{n-1} =$ _____.



三、解答题 (共 48 分)

17. (10 分) 计算: (1) $2\sqrt{3} + |\sqrt{3} - \sqrt{5}|$

(2) $\sqrt{81} + \sqrt[3]{-27} + \frac{1}{5}\sqrt{(-5)^2}$

18. (8 分) 已知: 如图, 直角坐标系中线段 AB 的端点坐标分别是 $A(-2, 2)$, $B(2, 3)$, 线段 AB

关于直线 MN 的对称线段为 $A'B'$, 且 $A'(2, -2)$

(1) 在坐标系中作出对称轴直线 MN

(2) 作出线段 $A'B'$, 并写出点 B' 的坐标为 _____

