

③-2是 $\sqrt{16}$ 的平方根;

④任何实数不是有理数就是无理数;

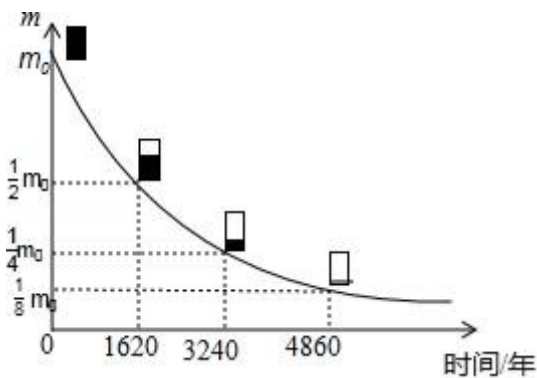
⑤两个无理数的和还是无理数;

⑥无理数都是无限小数,

其中正确的个数有()

- A. 2个 B. 3个 C. 4个 D. 5个

6. 1903年、英国物理学家卢瑟福通过实验证实,放射性物质在放出射线后,这种物质的质量将减少,减少的速度开始较快,后来较慢,实际上,放射性物质的质量减为原来的一半所用的时间是一个不变量,我们把这个时间称为此种放射性物质的半衰期,如图是表示镭的放射规律的函数图象,根据图象可以判断,镭的半衰期为()

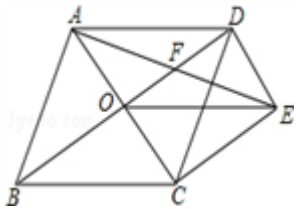


- A. 810年 B. 1620年 C. 3240年 D. 4860年

7. 抛物线 $y=ax^2-4ax+4a-1$ 与 x 轴交于 A, B 两点, $C(x_1, m)$ 和 $D(x_2, n)$ 也是抛物线上的点, 且 $x_1 < 2 < x_2$, $x_1+x_2 < 4$, 则下列判断正确的是()

- A. $m < n$ B. $m \leq n$ C. $m > n$ D. $m \geq n$

8. 如图, 菱形 $ABCD$ 的对角线相交于点 O , 过点 D 作 $DE \parallel AC$, 且 $DE = \frac{1}{2} AC$, 连接 CE, OE , 连接 AE , 交 OD 于点 F , 若 $AB=2, \angle ABC=60^\circ$, 则 AE 的长为()



- A. $\sqrt{3}$ B. $\sqrt{5}$ C. $\sqrt{7}$ D. $2\sqrt{2}$

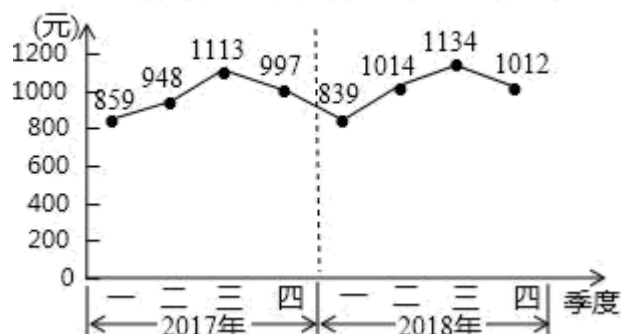
9. 已知二次函数 $y=-(x-h)^2$ (h 为常数), 当自变量 x 的值满足 $2 \leq x \leq 5$ 时, 与其对应的函数值 y 的最大值为 -1 , 则 h 的值为()

- A. 3 或 6 B. 1 或 6 C. 1 或 3 D. 4 或 6

10.

改革开放 40 年以来，城乡居民生活水平持续快速提升，居民教育、文化和娱乐消费支出持续增长，已经成为居民各项消费支出中仅次于居住、食品烟酒、交通通信后的第四大消费支出，如图为北京市统计局发布的 2017 年和 2018 年我市居民人均教育、文化和娱乐消费支出的折线图。

教育、文化和娱乐消费支出折线图

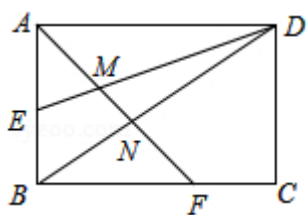


说明：在统计学中，同比是指本期统计数据与上一年同期统计数据相比较，例如 2018 年第二季度与 2017 年第二季度相比较；环比是指本期统计数据与上期统计数据相比较，例如 2018 年第二季度与 2018 年第一季度相比较。

根据上述信息，下列结论中错误的是（ ）

- A. 2017 年第二季度环比有所提高
- B. 2017 年第三季度环比有所提高
- C. 2018 年第一季度同比有所提高
- D. 2018 年第四季度同比有所提高

11. 如图，矩形 ABCD 的边长 AD=3，AB=2，E 为 AB 的中点，F 在边 BC 上，且 BF=2FC，AF 分别与 DE、DB 相交于点 M，N，则 MN 的长为（ ）



- A. $\frac{2\sqrt{2}}{5}$
- B. $\frac{9\sqrt{2}}{20}$
- C. $\frac{3\sqrt{2}}{4}$
- D. $\frac{4\sqrt{2}}{5}$

12. 已知抛物线 $y=x^2+3$ 向左平移 2 个单位，那么平移后的抛物线表达式是（ ）

- A. $y=(x+2)^2+3$
- B. $y=(x-2)^2+3$
- C. $y=x^2+1$
- D. $y=x^2+5$

二、填空题：（本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分。）

13. 如图，在一次数学活动课上，小明用 18 个棱长为 1 的正方体积木搭成一个几何体，然后他请小亮用其他棱长为 1 的正方体积木在旁边再搭一个几何体，使小亮所搭几何体恰好和小明所搭几何体拼成一个无空隙的大长方体（不改变小明所搭几何体的形状）。请从下面的 A、B 两题中任选一题作答，我选择_____。

A、按照小明的要求搭几何体，小亮至少需要_____个正方体积木。

B、按照小明的要求，小亮所搭几何体的表面积最小为_____.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/998067032117006075>