

江苏省无锡市（锡山区锡东片）2023-2024 学年中考联考数学试题

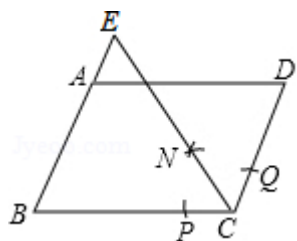
注意事项

1. 考生要认真填写考场号和座位序号。
2. 试题所有答案必须填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。第一部分必须用 2B 铅笔作答；第二部分必须用黑色字迹的签字笔作答。
3. 考试结束后，考生须将试卷和答题卡放在桌面上，待监考员收回。

一、选择题（每小题只有一个正确答案，每小题 3 分，满分 30 分）

1. 如图，在 $\square ABCD$ 中， $AB=2$ ， $BC=1$ 。以点 C 为圆心，适当长为半径画弧，交 BC 于点 P ，交 CD 于点 Q ，再分别以点 P ， Q 为圆心，大于 $\frac{1}{2}PQ$ 的长为半径画弧，两弧相交于点 N ，射线 CN 交 BA 的延长线于点 E ，则 AE 的长是

()

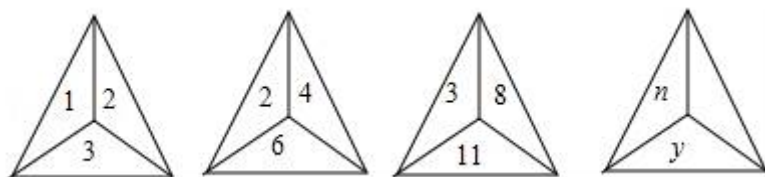


- A. $\frac{1}{2}$ B. 1 C. $\frac{6}{5}$ D. $\frac{3}{2}$

2. 在 $-\sqrt{3}$ ， $\frac{1}{2}$ ，0， -2 这四个数中，最小的数是()

- A. $\sqrt{3}$ B. $\frac{1}{2}$ C. 0 D. -2

3. 如图，下列各三角形中的三个数之间均具有相同的规律，根据此规律，最后一个三角形中 y 与 n 之间的关系是 ()



- A. $y=2n+1$ B. $y=2^n+n$ C. $y=2^{n+1}+n$ D. $y=2^n+n+1$

4. 若方程 $x^2-3x-4=0$ 的两根分别为 x_1 和 x_2 ，则 $\frac{1}{x_1}+\frac{1}{x_2}$ 的值是 ()

- A. 1 B. 2 C. $-\frac{3}{4}$ D. $-\frac{4}{3}$

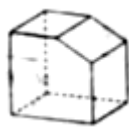
5. 浙江省陆域面积为 101800 平方千米。数据 101800 用科学记数法表示为 ()

- A. 1.018×10^4 B. 1.018×10^5 C. 10.18×10^5 D. 0.1018×10^6

6. 某商品价格为 a 元，降价 10% 后，又降价 10%，因销售量猛增，商店决定再提价 20%，提价后这种商品的价格为 ()

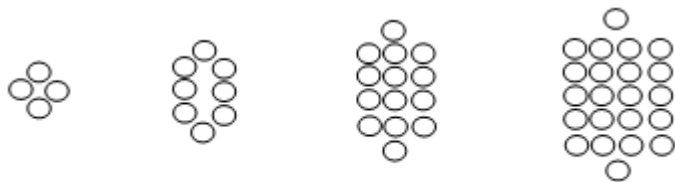
- A. $0.96a$ 元 B. $0.972a$ 元 C. $1.08a$ 元 D. a 元

7. 如图所示的几何体，它的左视图是（ ）



- A. B. C. D.

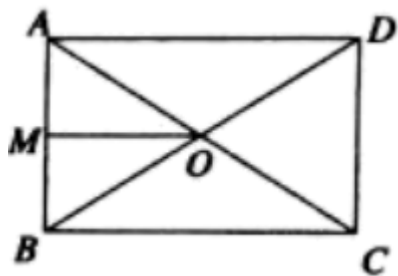
8. 将一些半径相同的小圆按如图所示的规律摆放，第 1 个图形有 4 个小圆，第 2 个图形有 8 个小圆，第 3 个图形有 14 个小圆，...，依次规律，第 7 个图形的小圆个数是（ ）



第 1 个图形 第 2 个图形 第 3 个图形 第 4 个图形

- A. 56 B. 58 C. 63 D. 72

9. 如图，矩形 ABCD 的对角线 AC，BD 相交于点 O，点 M 是 AB 的中点，若 OM=4，AB=6，则 BD 的长为（ ）



- A. 4 B. 5 C. 8 D. 10

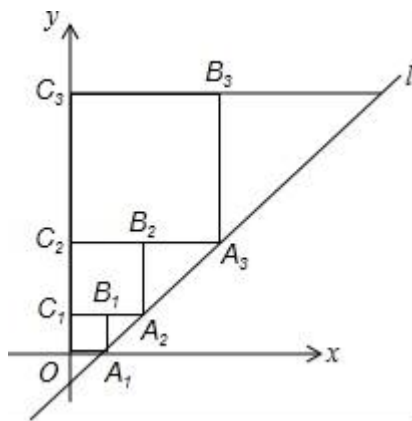
10. 如果数据 $x_1, x_2, \dots, x_n$ 的方差是 3，则另一组数据 $2x_1, 2x_2, \dots, 2x_n$ 的方差是（ ）

- A. 3 B. 6 C. 12 D. 5

二、填空题（共 7 小题，每小题 3 分，满分 21 分）

11. 若反比例函数 $y = \frac{2-k}{x}$ 的图象位于第一、三象限，则正整数 k 的值是_____.

12. 在平面直角坐标系中，直线 l: $y = x - 1$ 与 x 轴交于点 A_1 ，如图所示依次作正方形 $A_1B_1C_1O$ 、正方形 $A_2B_2C_2C_1$ 、...、正方形 $A_nB_nC_nC_{n-1}$ ，使得点 $A_1, A_2, A_3, \dots$ 在直线 l 上，点 $C_1, C_2, C_3, \dots$ 在 y 轴正半轴上，则点 B_n 的坐标是_____.

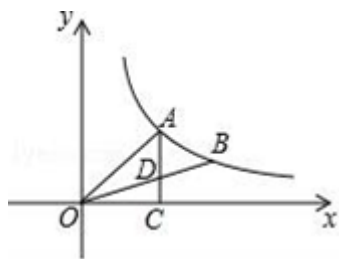


13. 若 m 、 n 是方程 $x^2+2018x-1=0$ 的两个根，则 $m^2n+mn^2-mn=$ _____.

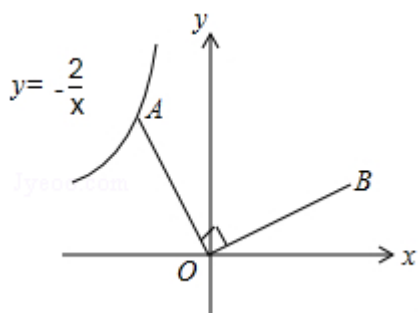
14. 对于函数 $y=\frac{2}{x}$ ，当函数 $y<-3$ 时，自变量 x 的取值范围是_____.

15. 已知点 $(-1, m)$ 、 $(2, n)$ 在二次函数 $y=ax^2-2ax-1$ 的图象上，如果 $m>n$ ，那么 a ____0(用“ $>$ ”或“ $<$ ”连接).

16. 如图， A 、 B 是双曲线 $y=\frac{k}{x}$ 上的两点，过 A 点作 $AC\perp x$ 轴，交 OB 于 D 点，垂足为 C . 若 D 为 OB 的中点， $\triangle ADO$ 的面积为 3，则 k 的值为_____.



17. 如图，已知点 A 是反比例函数 $y=-\frac{2}{x}$ 的图象上的一个动点，连接 OA ，若将线段 OA 绕点 O 顺时针旋转 90° 得到线段 OB ，则点 B 所在图象的函数表达式为_____.



三、解答题（共 7 小题，满分 69 分）

18. （10 分）为了增强居民节水意识，某市自来水公司对居民用水采用以户为单位分段计费办法收费．若用户的月用水量不超过 15 吨，每吨收水费 4 元；用户的月用水量超过 15 吨，超过 15 吨的部分，按每吨 6 元收费．

（I）根据题意，填写下表：

月用水量（吨/户）	4	10	16	
应收水费（元/户）	_____	40	_____	

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/167104101062006115>