

2024 年河南省鹤壁市中原名校联盟中考数学测评试卷

一、选择题（每小题 3 分，共 30 分.每小题只有一个选项是符合题意的）

1. (3 分) $-\frac{1}{2024}$ 的相反数是 ()

- A. 2024 B. -2024 C. $\frac{1}{2024}$ D. $-\frac{1}{2024}$

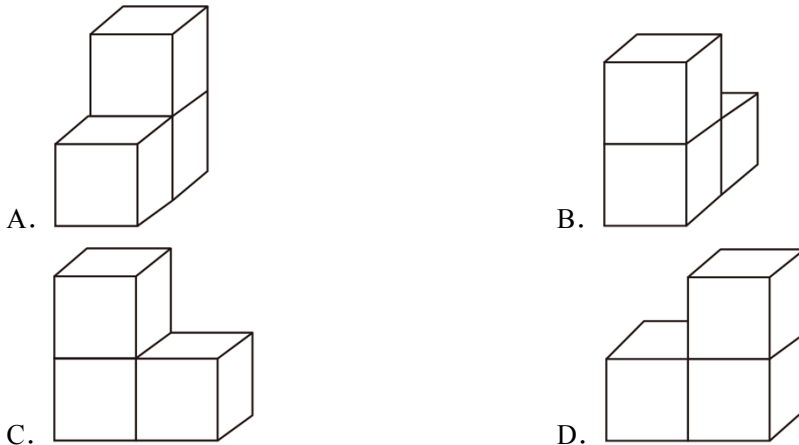
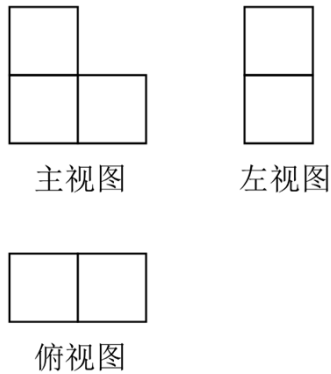
2. (3 分) 我国古代典籍《周易》用“卦”描述世间万象的变化. 如图为部分“卦”的符号, 其中既是轴对称图形又是中心对称图形的是 ()



3. (3 分) 2023 年中国经济年报显示, 全年 GDP 超过 126 万亿元, 增速达到 5.2%. 按照可比价计算, 2023 年中国经济增量超过 6 万亿元. 数据“126 万亿”用科学记数法表示为 ()

- A. 0.126×10^{15} B. 1.26×10^{14}
C. 12.6×10^{13} D. 126×10^{12}

4. (3 分) 用 3 个同样的小正方体摆出的几何体的三视图如图所示, 则这个几何体是 ()



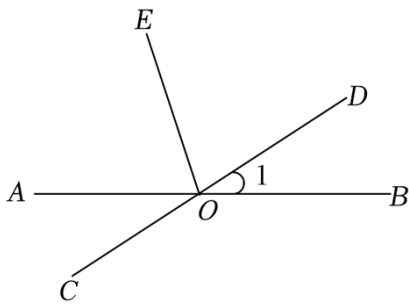
5. (3 分) 计算 $\frac{2a}{a^2-1} - \frac{1}{a+1}$ 的结果为 ()

- A. $\frac{1}{a+1}$ B. $\frac{1}{a-1}$ C. $\frac{a}{a+1}$ D. $\frac{a}{a-1}$

6. (3分) “计”高一筹，“算”出风采. 为提高学生的运算能力，某校开展以计算为主题的项目活动. 已知甲班 10 名学生测试成绩的方差是 $s_{甲}^2=0.19$ ，乙班 10 名学生测试成绩的方差是 $s_{乙}^2=m$ ，两班学生测试的平均分都是 95 分，结果主办方根据平均成绩和方差判定乙班胜出，则 m 的值可能是 ()

- A. 0.20 B. 0.22 C. 0.19 D. 0.18

7. (3分) 如图，直线 AB ， CD 交于点 O ， OE 平分 $\angle AOD$ ，若 $\angle 1=36^\circ$ ，则 $\angle AOE$ 的度数为 ()

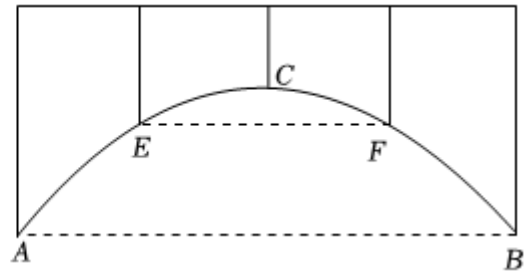


- A. 72° B. 95° C. 100° D. 108°

8. (3分) 对于任意 4 个实数 a, b, c, d 定义一种新的运算 $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} = ad - bc$ ，例如： $\begin{vmatrix} 4 & 2 \\ 1 & 6 \end{vmatrix} = 4 \times 6 - 2 \times 1 = 22$ ，则关于 x 的方程 $\begin{vmatrix} x & 4 \\ 2 & x-k \end{vmatrix} = 0$ 的根的情况为 ()

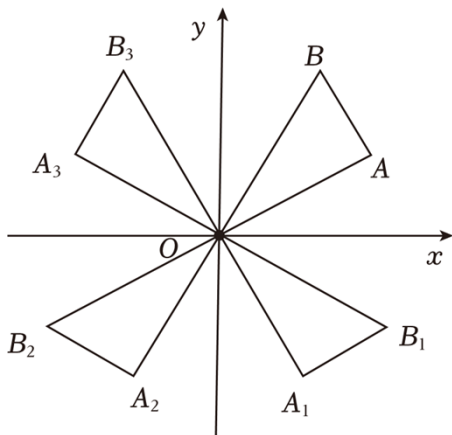
- A. 只有一个实数根
 B. 有两个相等的实数根
 C. 有两个不相等的实数根
 D. 没有实数根

9. (3分) 廊桥是我国古老的文化遗产. 如图是某座抛物线形廊桥的示意图，已知水面 AB 宽 $48m$ ，拱桥最高处点 C 到水面 AB 的距离为 $12m$ ，为保护该桥的安全，现要在该抛物线上的点 E, F 处安装两盏警示灯，若要保证两盏灯的水平距离 EF 是 $24m$ ，则警示灯 E 距水面 AB 的高度为 ()



- A. 12m B. 11m C. 10m D. 9m

10. (3分) 如图, 在 $Rt\triangle OAB$ 中, $\angle AOB=30^\circ$, $\angle OAB=90^\circ$, $OA=3$, OB 与 y 轴的夹角为 30° . 按如下方式操作: 第一次, 将 $\triangle OAB$ 绕点 O 顺时针旋转 90° , 得到 $\triangle OA_1B_1$; 第二次, 将 $\triangle OA_1B_1$ 沿 y 轴翻折, 得到 $\triangle OA_2B_2$; 第三次, 将 $\triangle OA_2B_2$ 绕点 O 顺时针旋转 90° , 得到 $\triangle OA_3B_3$, 第四次, 将 $\triangle OA_3B_3$ 沿 y 轴翻折, 得到 $\triangle OA_4B_4$ ……则第 2024 次操作结束后, 点 B_{2024} 的坐标为 ()

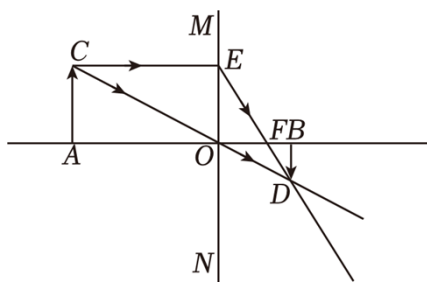


- A. $(-\sqrt{3}, 3)$ B. $(3, -\sqrt{3})$ C. $(-3, -\sqrt{3})$ D. $(\sqrt{3}, 3)$

二、填空题 (每小题 3 分, 共 15 分)

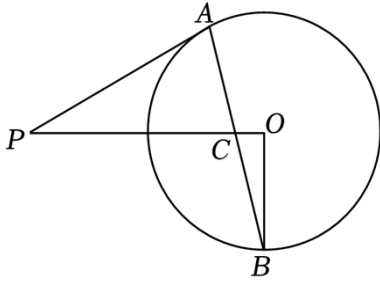
11. (3分) 请你写出一个大于 0 而小于 1 的无理数_____.

12. (3分) 如图是凸透镜成像示意图, BD 是蜡烛 AC 通过凸透镜 MN 所成的像. 已知蜡烛 AC 离凸透镜 MN 的水平距离 OA 为 $30cm$, 该凸透镜的焦距 OF 为 $10cm$, 光线 $CE \parallel OF$, 则像 BD 离凸透镜 MN 的水平距离为 _____ cm .

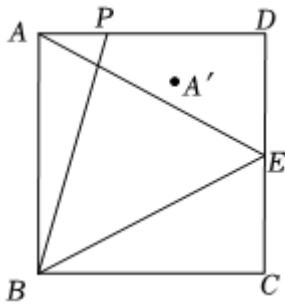


13. (3分) 在课后特色服务的乒乓球兴趣课上, 李老师将小豫、小郑、小洛和小宛4名同学分两队进行乒乓球双打比赛, 则小豫和小宛恰好分在同一队的概率为 _____.

14. (3分) 如图, PA 与 $\odot O$ 相切于点 A , PO 与弦 AB 相交于点 C , $OB \perp OP$, 若 $OB=3$, $OC=1$, 则 PA 的长为 _____.



15. (3分) 如图, 正方形 $ABCD$ 中, $AB=2$, E 为边 CD 的中点, 连接 AE , BE , P 为边 AD 上一动点, 将 $\triangle ABP$ 沿 BP 所在直线翻折, 若点 A 的对应点 A' 恰好落在 $\triangle ABE$ 的边上, 则线段 AP 的长为 _____.



三、解答题 (本大题共 8 个小题, 满分 75 分)

16. (10分) (1) 计算: $(-\frac{1}{2})^{-1} + |-3| - \sqrt{12}$;

(2) 化简: $(x+y)(x-2y) - (x-y)^2$.

17. (9分) 发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路, 是推动绿色发展的战略举措. 某新能源汽车区域销售部为了调动员工的积极性, 决定实行季度目标管理, 即确定一个适当的季度目标, 根据目标的完成情况对员工进行奖励. 现对 20 名员工某季度的销售额进行了统计和分析.

数据收集 (单位: 万元): 51, 75, 61, 63, 67, 79, 82, 85, 50, 99, 60, 52, 82, 62, 76, 94, 82, 78, 92, 98.

数据整理:

销售额/万元	$50 \leq x < 60$	$60 \leq x < 70$	$70 \leq x < 80$	$80 \leq x < 90$	$90 \leq x < 100$

频数	3	5	4	m	4
----	---	---	---	-----	---

数据分析：

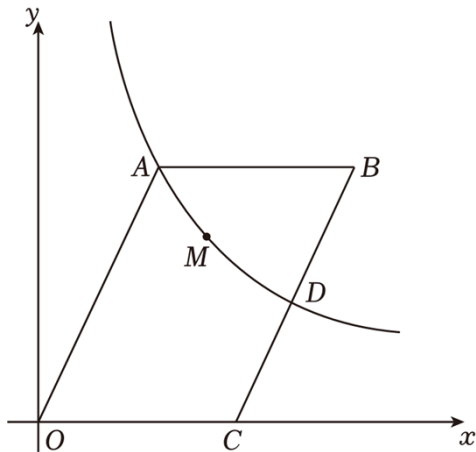
平均数	众数	中位数
74.4	82	n

问题解决：

- (1) 填空： $m = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $n = \underline{\hspace{2cm}}$ ；
- (2) 若将众数作为季度销售额目标，则有 $\underline{\hspace{2cm}}$ 名员工可获得奖励；
- (3) 销售部对数据分析后，最终对一半的员工进行了奖励。员工小张和小王反映：“我们两个这个季度的销售额分别是 75 万元和 76 万元，都比平均数 74.4 万元高，所以我们两个的销售额超过了一半的员工，为什么我们两个没拿到奖励？”假如你是销售部负责人，请你给出合理的回复。

18. (9分) 如图，在平面直角坐标系中，四边形 $OABC$ 是平行四边形，反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ ($x > 0$) 的图象经过点 A 和 BC 的中点 D ， $AB = 6$ ，四边形 $OABC$ 的面积是 48.

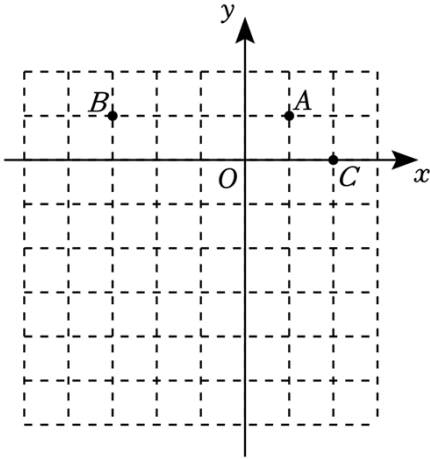
- (1) 求点 A ， D 的坐标及反比例函数的表达式；
- (2) 若点 M 是四边形 $OABC$ 内部反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ ($x > 0$) 图象上一动点 (不含边界)，当直线 $y = x + m$ 经过点 M 时，请直接写出 m 的取值范围.



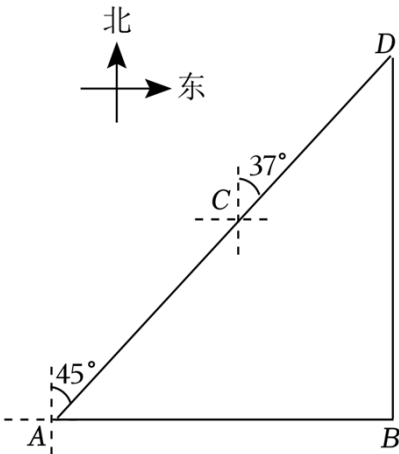
19. (9分) 如图，在 8×8 的方格纸中，每个小正方形的边长均为 1，点 O ， A ， B ， C 均在格点 (两条网格线的交点叫格点) 上，过点 A ， B ， C 的作 $\odot M$.

- (1) 依题意补全图形 (保留作图痕迹，不证明)；
- (2) 以点 O 为原点建立如图所示的平面直角坐标系，则圆心 M 的坐标为 $\underline{\hspace{2cm}}$ ；
- (3) 求劣弧 \widehat{BC} 的长；

(4) 若点 P 为 $\odot M$ 上一动点 (不与点 B, C 重合), 请直接写出 $\angle BPC$ 的度数.



20. (9分) 北斗卫星导航系统是我国自行研制的全球卫星导航系统, 它极大地方便了航海时轮船的定位. 如图, 位于东西方向海岸线上的码头 A, B 相距 70 海里, 一艘供给船从码头 A 出发沿北偏东 45° 方向匀速行驶, 到达 C 处后收到信号, 位于码头 B 正北方向 80 海里的 D 处有一渔船需要物资, 故该供给船按原速沿北偏东 37° 方向行驶 50min 后到达 D 处. 求供给船行驶时的速度 (结果保留整数. 参考数据: $\sin 37^\circ \approx \frac{3}{5}$, $\cos 37^\circ \approx \frac{4}{5}$, $\tan 37^\circ \approx \frac{3}{4}$).



21. (9分) 2023 年 9 月 23 日, 报名规模创历届之最佳的亚运会在杭州激情开赛, 当亚运撞上国庆, 杭州吸引了许多游客到来. 杭州亚运会 A, B 两款吉祥物纪念品深受广大游客喜爱. 已知购买 1 件 A 款吉祥物纪念品和 1 件 B 款吉祥物纪念品共需 110 元, 购买 3 件 A 款吉祥物纪念品和 5 件 B 款吉祥物纪念品共需 410 元.
- (1) 求 A, B 两款吉祥物纪念品的单价;
 - (2) 某游客决定购买 A, B 两款吉祥物纪念品共 10 件, 且购进 A 款吉祥物纪念品的数量不少于 B 款吉祥物纪念品数量的一半, 试问当购买 A, B

两款吉祥物纪念品各多少件时，总费用最低？最低费用是多少元？

22. (10分) 探究式学习是新课程标准倡导的重要学习方式，某兴趣小组拟做以下探究. 在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中， $\angle BAC=90^\circ$ ， $AB=AC$ ，点 D 为 BC 边的中点，点 M 为线段 BC 上一动点 (不与点 C, D 重合)，将线段 AM 绕点 M 顺时针旋转 90° ，点 A 的对应点为 E ，连接 EC, AE .

(1) 【初步感知】如图 1，若点 M 在线段 BD 上，则 $\angle ACE$ 的度数是 _____；

(2) 【拓展探究】如图 2，若点 M 在线段 CD 上，试探究线段 AC, CE, CM 之间的数量关系，请写出结论并证明；

(3) 【问题解决】若 $BC=2\sqrt{3}$ ，则点 M 在线段 BC 上运动的过程中，当 $\angle EAC=30^\circ$ 时，请直接写出线段 CM 的长.

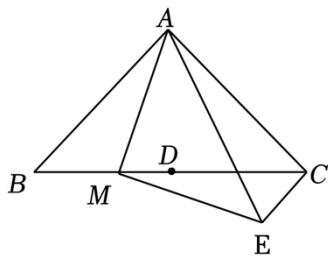


图1

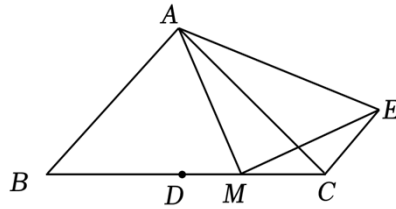


图2

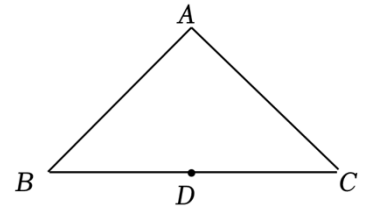


图3

23. (10分) 已知二次函数 $y=-x^2+bx+5$ (b 为常数).

(1) 该函数图象与 x 轴交于 A, B 两点，若点 A 的坐标为 $(-1, 0)$ ，则：

① b 的值是 _____，点 B 的坐标是 _____；

② 当 $0 < y < 8$ 时，结合图象直接写出自变量 x 的取值范围；

(2) 若对于一切实数 x ，函数值 $y < t$ 总成立，求 t 的取值范围 (用含 b 的式子表示)；

(3) 已知当 $m < y < n$ 时 (其中 m, n 为实数， $m < n$)，自变量 x 的取值范围是 $1 < x < 3$ ，求 m 和 b 的值以及 n 的取值范围.

2024 年河南省鹤壁市中原名校联盟中考数学测评试卷

参考答案与试题解析

一、选择题（每小题 3 分，共 30 分.每小题只有一个选项是符合题意的）

1. (3 分) $-\frac{1}{2024}$ 的相反数是 ()

A. 2024

B. -2024

C. $\frac{1}{2024}$

D. $-\frac{1}{2024}$

【答案】 D

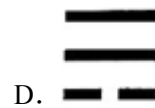
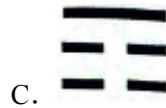
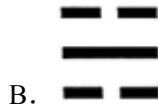
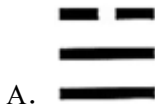
【分析】 根据相反数的概念解题.

【解答】 解: $-\frac{1}{2024}$ 的相反数是 $\frac{1}{2024}$,

故选: D.

【点评】 本题主要考查了求一个数的相反数, 熟知只有符号不同的两个数互为相反数, 0 的相反数是 0 是解题的关键.

2. (3 分) 我国古代典籍《周易》用“卦”描述世间万象的变化. 如图为部分“卦”的符号, 其中既是轴对称图形又是中心对称图形的是 ()



【答案】 B

【分析】 根据轴对称图形和中心对称图形的定义解答即可.

【解答】 解: A. 该图形是轴对称图形, 不是中心对称图形, 故本选项不符合题意;

B. 该图形既是轴对称图形, 也是中心对称图形, 故本选项符合题意;

C. 该图形是轴对称图形, 不是中心对称图形, 故本选项不符合题意;

D. 该图形是轴对称图形, 不是中心对称图形, 故本选项不符合题意.

故选: B.

【点评】 本题考查了轴对称图形和中心对称图形, 掌握相关定义是解答本题的关键. 把一个图形绕某一点旋转 180° , 如果旋转后的图形能够与原来的图形重合, 那么这个图形就叫做中心对称图形, 这个点叫做对称中心; 如果一个图形沿一条直线折叠, 直线两旁的部分能够互相重合, 这个图形叫做轴对称图形, 这条直线叫做对称轴.

3. (3 分) 2023 年中国经济年报显示, 全年 GDP 超过 126 万亿元, 增速达到 5.2%. 按照可比价计算, 2023 年中国经济增量超过 6 万亿元. 数据“126 万亿”

用科学记数法表示为 ()

- A. 0.126×10^{15} B. 1.26×10^{14}
C. 12.6×10^{13} D. 126×10^{12}

【答案】 B

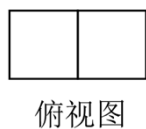
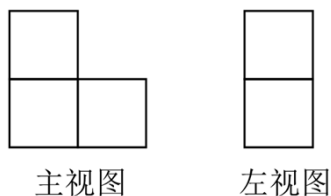
【分析】科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数。确定 n 的值时，要看把原数变成 a 时，小数点移动了多少位， n 的绝对值与小数点移动的位数相同。当原数绝对值 ≥ 10 时， n 是正数；当原数的绝对值 < 1 时， n 是负数。

【解答】解：126 万亿 = $126000000000000 = 1.26 \times 10^{14}$ 。

故选：B。

【点评】此题考查科学记数法的表示方法。科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值。

4. (3分) 用 3 个同样的小正方体摆出的几何体的三视图如图所示，则这个几何体是 ()



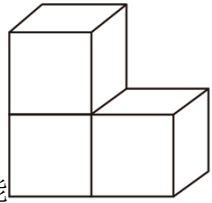
- A.
- B.
- C.
- D.

【答案】 C

【分析】主视图、左视图、俯视图是分别从物体正面、左面和上面看，所得到的图形。

【解答】

解：综合三视图可以得出，这个几何体的底层应该有 2 个，第二层第一列有 1 个，因此



这个几何体只能

故选：C.

【点评】 本题考查了由三视图判断几何体，同时也考查了空间想象能力，如果掌握口诀“俯视图打地基，正视图疯狂盖，左视图拆违章”就更容易得到答案.

5. (3分) 计算 $\frac{2a}{a^2-1} - \frac{1}{a+1}$ 的结果为 ()

- A. $\frac{1}{a+1}$ B. $\frac{1}{a-1}$ C. $\frac{a}{a+1}$ D. $\frac{a}{a-1}$

【答案】 B

【分析】 先通分，再根据分式的加减法则求出即可.

【解答】 解： $\frac{2a}{a^2-1} - \frac{1}{a+1}$

$$= \frac{2a}{(a+1)(a-1)} - \frac{a-1}{(a+1)(a-1)}$$

$$= \frac{2a - (a-1)}{(a+1)(a-1)}$$

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

$$= \frac{1}{a-1},$$

故选：B.

【点评】 本题考查了分式的加减，能熟记分式的加减法则的内容是解此题的关键.

6. (3分) “计”高一筹，“算”出风采. 为提高学生的运算能力，某校开展以计算为主题的项目活动. 已知甲班 10 名学生测试成绩的方差是 $s_{甲}^2=0.19$ ，乙班 10 名学生测试成绩的方差是 $s_{乙}^2=m$ ，两班学生测试的平均分都是 95 分，结果主办方根据平均成绩和方差判定乙班胜出，则 m 的值可能是 ()

- A. 0.20 B. 0.22 C. 0.19 D. 0.18

【答案】 D

【分析】 根据方差的意义求解即可.

【解答】 解：∵ 两班学生测试的平均分都是 95 分，而结果主办方根据平均成绩和方差判定乙班胜出，

∴乙的方差小于甲的方差,

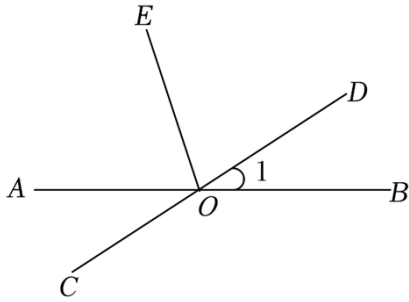
又 $s_{甲}^2=0.19$, $s_{乙}^2=m$,

$\therefore m < 0.19$,

故选: D .

【点评】 本题主要考查方差, 解题的关键是掌握平均数和方差的意义.

7. (3分) 如图, 直线 AB , CD 交于点 O , OE 平分 $\angle AOD$, 若 $\angle 1=36^\circ$, 则 $\angle AOE$ 的度数为 ()



- A. 72° B. 95° C. 100° D. 108°

【答案】 A

【分析】 因为 $\angle AOD + \angle 1 = 180^\circ$, $\angle 1 = 36^\circ$, 可得 $\angle AOD$ 的度数, 因为 OE 平分 $\angle AOD$, 所以 $\angle AOE = \frac{1}{2} \angle AOD$, 可得 $\angle AOE$ 的度数.

【解答】 解: $\because \angle AOD + \angle 1 = 180^\circ$, $\angle 1 = 36^\circ$,

$\therefore \angle AOD = 144^\circ$,

$\because OE$ 平分 $\angle AOD$,

$\therefore \angle AOE = \frac{1}{2} \angle AOD = 72^\circ$,

故选: A .

【点评】 本题考查了角平分线, 对顶角, 关键是掌握角平分线的定义.

8. (3分) 对于任意 4 个实数 a, b, c, d 定义一种新的运算 $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} = ad - bc$, 例如: $\begin{vmatrix} 4 & 2 \\ 1 & 6 \end{vmatrix} =$

$4 \times 6 - 2 \times 1 = 22$, 则关于 x 的方程 $\begin{vmatrix} x & 4 \\ 2 & x-k \end{vmatrix} = 0$ 的根的情况为 ()

- A. 只有一个实数根
B. 有两个相等的实数根
C. 有两个不相等的实数根
D. 没有实数根

【答案】 C

【分析】先根据新定义得到 $x \cdot (x - k) - 2 \times 4 = 0$ ，再把方程化为一般式，再计算根的判别式的值，然后根据根的判别式的意义判断方程根的情况.

【解答】解：根据题意得 $x \cdot (x - k) - 2 \times 4 = 0$ ，

整理得 $x^2 - kx - 8 = 0$ ，

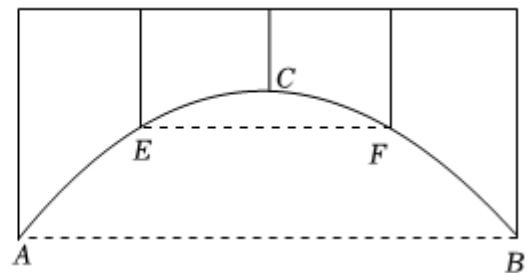
$\therefore \Delta = (k)^2 - 4 \times 1 \times (-8) = k^2 + 32 > 0$ ，

\therefore 方程有两个不相等的实数根.

故选：C.

【点评】本题考查了根的判别式；一元二次方程 $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) 的根与 $\Delta = b^2 - 4ac$ 有如下关系：当 $\Delta > 0$ 时，方程有两个不相等的实数根；当 $\Delta = 0$ 时，方程有两个相等的实数根；当 $\Delta < 0$ 时，方程无实数根.

9. (3分) 廊桥是我国古老的文化遗产. 如图是某座抛物线形廊桥的示意图, 已知水面 AB 宽 $48m$, 拱桥最高处点 C 到水面 AB 的距离为 $12m$, 为保护该桥的安全, 现要在该抛物线上的点 E, F 处安装两盏警示灯, 若要保证两盏灯的水平距离 EF 是 $24m$, 则警示灯 E 距水面 AB 的高度为 ()

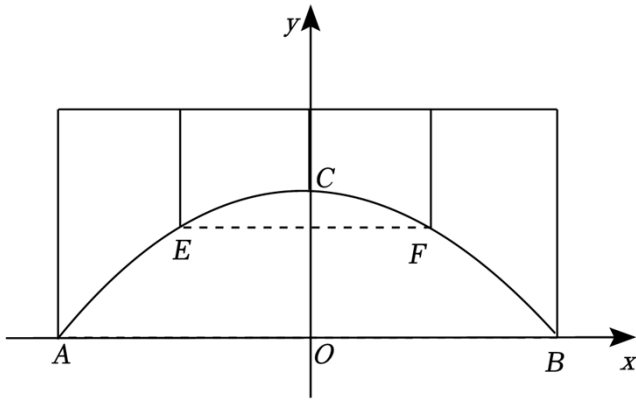


- A. $12m$ B. $11m$ C. $10m$ D. $9m$

【答案】D

【分析】建立适当的坐标系, 利用待定系数法求得抛物线的解析式, 再把 $x = -12$ 代入解析式求出 y 即可.

【解答】解：如图, 以 AB 所在直线为 x 轴、线段 AB 的中垂线为 y 轴建立直角坐标系,



由题意知， $A(-24, 0)$ ， $B(24, 0)$ ， $C(0, 12)$ ，

设过点 A 、 B 、 C 的抛物线解析式为： $y = ax^2 + 12$ ($a < 0$)，

把点 $A(-24, 0)$ 的坐标代入，得

$$0 = a \times (-24)^2 + 12,$$

$$\text{解得：} a = -\frac{1}{48},$$

则该抛物线的解析式为： $y = -\frac{1}{48}x^2 + 12$ ；

$$\because EF = 24m,$$

$$\therefore x_E = -12,$$

把 $x = -12$ 代入 $y = -\frac{1}{48}x^2 + 12$ 得，

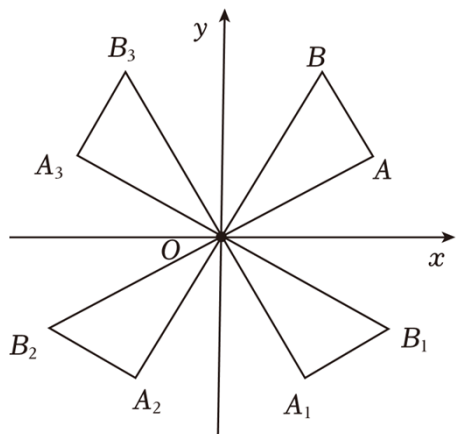
$$y = -\frac{1}{48} \times (-12)^2 + 12 = 9,$$

\therefore 警示灯 E 距水面 AB 的高度为 $9m$ ，

故选： D 。

【点评】 本题考查的是二次函数在实际生活中的应用，解题的关键是建立合适的平面直角坐标系，并熟练掌握待定系数法求函数解析式。

10. (3分) 如图，在 $Rt\triangle OAB$ 中， $\angle AOB = 30^\circ$ ， $\angle OAB = 90^\circ$ ， $OA = 3$ ， OB 与 y 轴的夹角为 30° 。按如下方式操作：第一次，将 $\triangle OAB$ 绕点 O 顺时针旋转 90° ，得到 $\triangle OA_1B_1$ ；第二次，将 $\triangle OA_1B_1$ 沿 y 轴翻折，得到 $\triangle OA_2B_2$ ；第三次，将 $\triangle OA_2B_2$ 绕点 O 顺时针旋转 90° ，得到 $\triangle OA_3B_3$ ，第四次，将 $\triangle OA_3B_3$ 沿 y 轴翻折，得到 $\triangle OA_4B_4 \cdots$ 则第 2024 次操作结束后，点 B_{2024} 的坐标为 ()



- A. $(-\sqrt{3}, 3)$ B. $(3, -\sqrt{3})$ C. $(-3, -\sqrt{3})$ D. $(\sqrt{3}, 3)$

【答案】 D

【分析】 依据操作：第一次，将 $\triangle OAB$ 绕点 O 顺时针旋转 90° ，得到 $\triangle OA_1B_1$ ；第二次，将 $\triangle OA_1B_1$ 沿 y 轴翻折，得到 $\triangle OA_2B_2$ ；第三次，将 $\triangle OA_2B_2$ 绕点 O 顺时针旋转 90° ，得到 $\triangle OA_3B_3$ ，第四次，将 $\triangle OA_3B_3$ 沿 y 轴翻折，得到 $\triangle OA_4B_4$ ……，即可得到 $\text{Rt}\triangle OAB$ 每变换4次就回到初始位置，进而得出点 B_{2024} 的坐标.

【解答】解：在 $\text{Rt}\triangle OAB$ 中， $\angle AOB=30^\circ$ ， $\angle OAB=90^\circ$ ， $OA=3$ ， OB 与 y 轴的夹角为 30° ，

\therefore 点 B 的坐标为 $(\sqrt{3}, 3)$.

由题可得， $\text{Rt}\triangle OAB$ 每变换4次就回到初始位置，

$\because 2024 \div 4 = 506$ ，

\therefore 第2024次操作结束后，点 B_{2024} 在第一象限内，其坐标为 $(\sqrt{3}, 3)$ ，

故选：D.

【点评】 本题主要考查了点的坐标变化规律，得出 B 点坐标变化规律是解题关键.

二、填空题（每小题3分，共15分）

11. (3分) 请你写出一个大于0而小于1的无理数 $\sqrt{2}-1$.

【答案】 见试题解答内容

【分析】 根据已知和无理数的定义写出一个无理数即可.

【解答】解：一个大于0而小于1的无理数有 $\sqrt{2}-1$ ， $\sqrt{3}-1$ 等，

故答案为： $\sqrt{2}-1$.

【点评】 本题考查了对估算无理数的大小的应用，注意：无理数是指无限不循环小数，此题是一道开放型的题目，答案不唯一.

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/568100010076006054>