

2023 年江苏省南通市崇川区田家炳中学中考模拟卷

一、选择题：本题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分。在每小题给出的选项中，只有一项是符合题目要求的。

1. 四个有理数 $-\frac{2}{3}$, -1 , 0 , 1 ，其中最小的是()

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

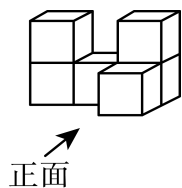
2. 随着我国金融科技不断发展，网络消费、网上购物已成为人们生活不可或缺的一部分，今年“双十一”天猫成交额高达 2135 亿元。将数据“2135 亿”用科学记数法表示为

- A. 2.135×10^{11} B. 2.135×10^7 C. 2.135×10^{12} D. 2.135×10^3

3. 下列计算正确的是()

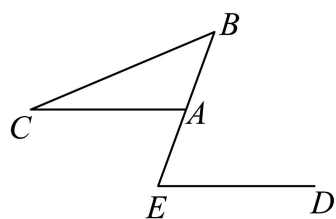
- A. $(2a^2)^3 = 8a^6$ B. $a^3 + a^2 = 2a^5$
 C. $2a^2 \cdot 3a^3 = 6a^6$ D. $(2a + 1)^2 = 4a^2 + 1$

4. 如图是由 6 个完全相同的小正方体组成的几何体，其俯视图为()



- A. B. C. D.

5. 如图，已知 $AC \parallel DE$ ， $\angle B = 50^\circ$ ， $\angle C = 20^\circ$ ，则 $\angle E$ 的度数是()



- A. 40° B. 50° C. 60° D. 70°

6. 若关于 x 的不等式 $\begin{cases} x + 6 < 2 + 3x \\ \frac{a + x}{4} > x \end{cases}$ 有且只有三个整数解，则实数 a 的取值范围是()

- A. $15 < a \leq 18$ B. $5 < a \leq 6$
 C. $15 \leq a < 18$ D. $15 \leq a \leq 18$

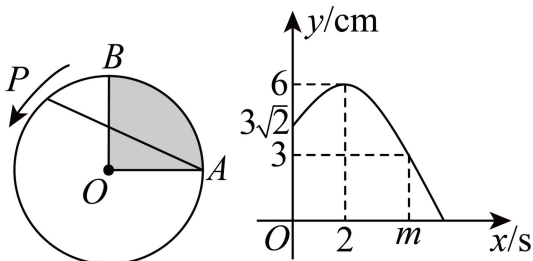
7. 《孙子算经》是中国古代重要的数学著作，纸书大约在一千五百年前，其中一道题，原文是：“今三人共车，两车空；二人共车，九人步。问人与车各几何？”意思是：现有若干人和车，若每辆车乘坐3人，则空余两辆车；若每辆车乘坐2人，则有9人步行，问人与车各多少？设有 x 人， y 辆车，可列方程组为()

A. $\begin{cases} \frac{x}{3} = y + 2 \\ \frac{x}{2} + 9 = y \end{cases}$ B. $\begin{cases} \frac{x}{3} = y - 2 \\ \frac{x - 9}{2} = y \end{cases}$ C. $\begin{cases} \frac{x}{3} = y + 2 \\ \frac{x - 9}{2} = y \end{cases}$ D. $\begin{cases} \frac{x}{3} = y - 2 \\ \frac{x}{2} - 9 = y \end{cases}$

8. 已知 a, b 是一元二次方程 $x^2 - 4x - 1 = 0$ 的两个实数根，则 $2a^2 + \frac{3}{b} + 5b$ 的值是()

- A. -18 B. 18 C. 22 D. 20

9. 如图①，点 A, B 是 $\odot O$ 上两定点，圆上一动点 P 从圆上一定点 B 出发，沿逆时针方向匀速运动到点 A ，运动时间是 $x(s)$ ，线段 AP 的长度是 $y(cm)$ 。图②是 y 随 x 变化的关系图象，则图中 m 的值是()

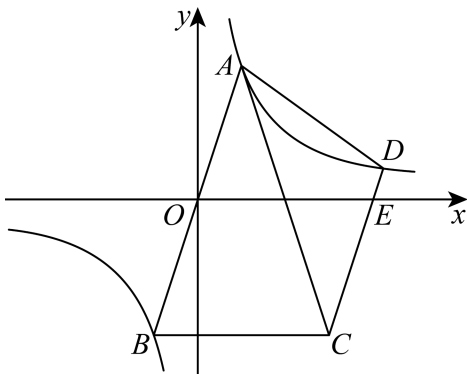


图①

图②

- A. $\frac{9}{2}s$ B. $4\sqrt{2}s$ C. $4s$ D. $\frac{14}{3}s$

10. 如图，在平面直角坐标系中，点 A, B 分别落在双曲线 $y = \frac{k}{x} (k > 0)$ 第一和第三象限的两支上，连接 AB ，线段 AB 恰好经过原点 O ，以 AB 为腰作等腰三角形 ABC ， $AB = AC$ ，点 C 落在第四象限中，且 $BC \parallel x$ 轴，过点 C 作 $CD \parallel AB$ 交 x 轴于 E 点，交双曲线第一象限一支于 D 点，若 $\triangle ACD$ 的面积为 $4\sqrt{5} - 4$ ，则 k 的值为()



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

二、填空题：本题共 8 小题，每小题 3 分，共 24 分。

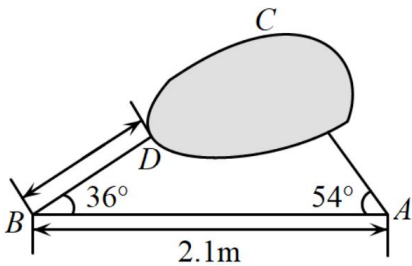
11. 对我国“天宫空间站梦天实验舱”的零部件检查应采用的调查方式为____.(填“普查”或“抽样调查”).

12. 要使式子 $\frac{\sqrt{2-m}}{m+2}$ 有意义, 则 m 的取值范围是_____.

13. 用一个圆心角为 150° , 半径为 12 的扇形作一个圆锥的侧面, 则这个圆锥的底面半径为_____.

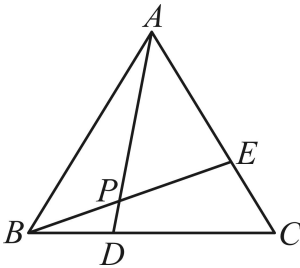
14. 在 $\odot O$ 中, 直径为 26cm , 弦 AB 的长为 10cm , 则圆心 O 到 AB 的距离为_____ cm .

15. 平放在地面上的三角形铁板 ABC 的一部分被沙堆掩埋, 其示意图如图所示, 量得 $\angle A$ 为 54° , $\angle B$ 为 36° , 边 AB 的长为 2.1m , BC 边上露出部分 BD 的长为 0.6m , 则铁板 BC 边被掩埋部分 CD 的长是__ m .(结果精确到 0.1m . 参考数据: $\sin 54^\circ \approx 0.81$, $\cos 54^\circ \approx 0.59$, $\tan 54^\circ \approx 1.38$).



16. 已知关于 x 的分式方程 $\frac{m+3}{x-1} = 1$ 的解为正数, 则 m 的取值范围是_____.

17. 如图, 已知 P 是等边 $\triangle ABC$ 内的一点, 且 $\angle APB = 120^\circ$, 延长 AP , BP , 分别交 BC , AC 于点 D , E . 若 $AB = 3$, $BD = 1$, 则 $\triangle ABP$ 的周长等于_____.



18. 在直角坐标系中, 二次函数 $y = ax^2 + bx + c$ ($a < 0$) 的图像过 (m, b) , $(m+1, a)$ 两点. 当 $b \geq a$, $m < 0$ 时, 二次函数图像 $y = ax^2 + bx + c$ 有最大值 -2 , a 的最大值是_____.

三、解答题: 本题共 8 小题, 共 64 分. 解答应写出文字说明, 证明过程或演算步骤.

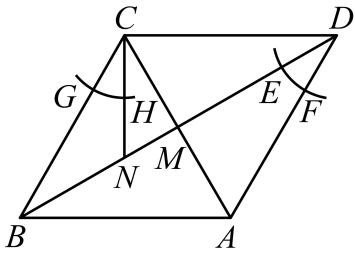
19. (本小题 8 分)

(1) 计算: $\sqrt{12} - \left(-\frac{1}{2}\right)^{-1} - |\sqrt{3} + 3| + (2023 - \pi)^0$

(2) 先将代数式 $\frac{3x-6}{x-1} - \frac{x+1}{x} \div \frac{x^2-1}{x^2-3x}$ 化简, 并从 $0 < x \leq 3$ 中选取合适的整数代入求值.

20. (本小题 8 分)

如图, 在菱形 $ABCD$ 中, $\angle ABC = 60^\circ$, $AB = 2\sqrt{3}$. 按下列步骤作图:



①连接 BD ，以 D 为圆心，适当长为半径画弧，分别交 BD ， AD 于点 E 、 F ；

②以 C 为圆心， DE 长为半径画弧，交边 BC 于点 G ；

③以 G 为圆心， EF 长为半径画弧，交②中所作的弧于点 H ；

④连接 CH ；

⑤延长 CH 交 BD 于点 N ，连接 CA 交 BD 于点 M 。

(1) 根据小雅的作图步骤①②③④，可得作图结论：_____ = _____，并证明结论成立；

(2) 求 MN 的长。

21. (本小题 8 分)

嘉淇正在参加全国“数学竞赛”，只要他再答对最后两道单选题就能顺利过关，其中第一道题有 3 个选项，第二道题有 4 个选项，而这两道题嘉淇都不会，不过嘉淇还有一次“求助”没有使用(使用“求助”可让主持人去掉其中一题的一个错误选项)。

(1) 如果嘉淇第一题不使用“求助”，随机选择一个选项，那么嘉淇答对第一道题的概率是多少？

(2) 若嘉淇将“求助”留在第二题使用，请用画树状图或列表法求嘉淇能顺利过关的概率；

(3) 请你从概率的角度分析，建议嘉淇在第几题使用“求助”，才能使他过关的概率较大。

22. (本小题 8 分)

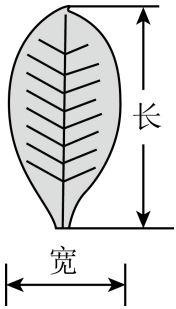
综合与实践

【问题情境】数学活动课上，老师带领同学们开展“利用树叶的特征对树木进行分类”的实践活动，

【实践发现】同学们随机收集芒果树、荔枝树的树叶各 10 片，通过测量得到这些树叶的长 y (单位： cm)，宽 x (单位： cm) 的数据后，分别计算长宽比，整理数据如下：

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
芒果树叶的长宽比	3.8	3.7	3.5	3.4	3.8	4.0	3.6	4.0	3.6	4.0
荔枝树叶的长宽比	2.0	2.0	2.0	2.4	1.8	1.9	1.8	2.0	1.3	1.9

【实践探究】分析数据如下：



	平均数	中位数	众数	方差
芒果树叶的长宽比	3.74	m	4.0	0.0424
荔枝树叶的长宽比	1.91	2.0	n	0.0669

【问题解决】

(1) 上述表格中， $m = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $n = \underline{\hspace{2cm}}$ ；

(2) ①A 同学说：“从树叶的长宽比的方差来看，我认为芒果树叶的形状差别大。”

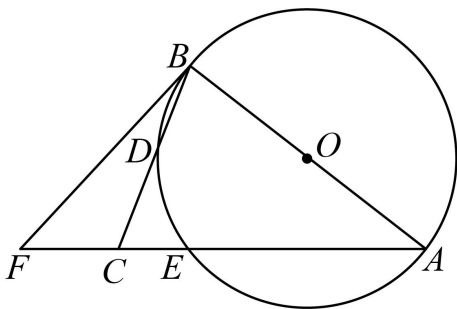
②B 同学说：“从树叶的长宽比的平均数、中位数和众数来看，我发现荔枝树叶的长约为宽的两倍。”

上面两位同学的说法中，合理的是 (填序号)

(3) 现有一片长 11cm ，宽 5.6cm 的树叶，请判断这片树叶更可能来自于芒果、荔枝中的哪种树？并给出你的理由。

23. (本小题 8 分)

如图， $\triangle ABC$ 中， $AB = AC$ ，以 AB 为直径作 $\odot O$ 交 BC 于点 D ，交 AC 于点 E ，点 F 在 AC 的延长线上， $\angle CBF = \frac{1}{2}\angle BAC$.



(1) 求证：直线 BF 是 $\odot O$ 的切线；

(2) 若 $FC = 2$ ， $BF = 6$ ，求 CE 的长。

24. (本小题 8 分)

某校 40 名同学要去参观航天展览馆，已知展览馆分为 A ， B ， C 三个场馆，且购买 1 张 A 场馆门票和 1 张 B 场馆门票共需 90 元，购买 3 张 A 场馆门票和 2 张 B 场馆门票共需 230 元。 C 场馆门票为每张 15 元。由于场

地原因，要求到 A 场馆参观的人数要少于到 B 场馆参观的人数，且每位同学只能选择一个场馆参观。参观当天刚好有优惠活动：每购买 1 张 A 场馆门票就赠送 1 张 C 场馆门票。

(1) 求 A 场馆和 B 场馆的门票价格。

(2) 若购买 A 场馆的门票赠送的 C 场馆门票刚好够参观 C 场馆的同学使用，求此次购买门票所需总金额的最小值。

(3) 若参观 C 场馆的同学除了使用掉赠送的门票外，还需另外购买部分门票，且最终购买三种门票共花费了 1100 元，求所有满足条件的购买方案。

25. (本小题 8 分)

如图，矩形 $ABCD$ 中， $AB = 3$ ， $AD = 4$ ，



备用图

(1) 点 E 是边 CB 上一点，将 $\triangle ABE$ 沿直线 AE 翻折，得到 $\triangle AFE$ 。

①如图 1，当 AF 平分 $\angle EAD$ 时，求 BE 的长；

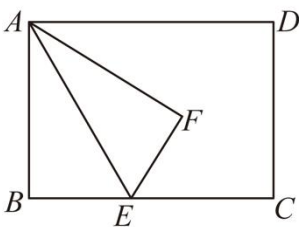


图1

②如图 2，连接 DF ，当 $BE = 1$ 时，求 $\triangle ADF$ 的面积；

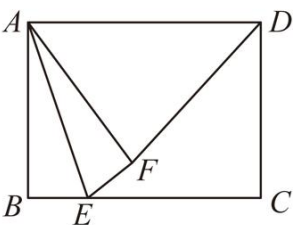
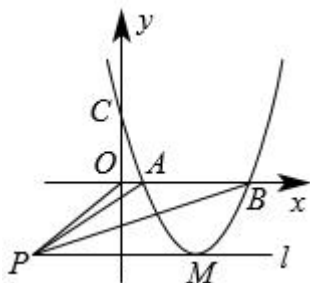


图2

(2) 点 E 为射线 BC 上一动点，将矩形 $ABCD$ 沿直线 AE 进行翻折，点 C 的对应点为 C' ，当点 E ， C' ， D 三点共线时，求 BE 的长。

26. (本小题 8 分)

规定：如果两个函数图象上至少存在一组点是关于原点对称，我们则称这两个函数互为“关联函数”。这组点称为“关联点”。例如：点 $E(1,1)$ 在函数 $y = x^2$ 上，点 $F(-1,-1)$ 在函数 $y = -x - 2$ 上，点 E 与点 F 关于原点对称，此时函数 $y = x^2$ 和 $y = -x - 2$ 互为“关联函数”， E 与点 F 则为一组“关联点”。



- (1) 已知函数 $y = -2x - 1$ 和 $y = -\frac{6}{x}$ 互为“关联函数”，请求出它们的“关联点”；
- (2) 已知函数 $y = x^2 + 2x + 4$, $y = 4x + n - 2022$ 互为“关联函数”，求 n 的最大值并写出“关联点”；
- (3) 已知二次函数 $y = ax^2 + bx + c$ ($a > 0$) 与 $y = 2bx + 1$ 互为“关联函数”有且仅存在一组“关联点”，如图，若二次函数的顶点为 M ，同 x 轴交于 $A(x_1, 0)$, $A(x_2, 0)$ ，其中 $0 < x_1 < x_2$ ， $AB = \sqrt{\frac{c^2 - 2c + 6}{c}}$ ，过顶点作 x 轴的平行线 l ，点 P 在直线 l 上，记 P 的横坐标为 $-\sqrt{t}$ ，连接 OP 、 AP 、 BP 。若 $\angle OPA = \angle OBP$ ，求 t 的最小值。

答案和解析

1. 【答案】B

【解析】【分析】根据正数大于零，零大于负数，两个负数，绝对值大的其值反而小进行判断即可.

【详解】由有理数的大小比较法则得： $-1 < -\frac{2}{3} < 0 < 1$

则最小的数是 -1

故答案为：B.

本题考查了有理数的大小比较，将题中的四个数按小到大排序是解题关键.

2. 【答案】A

【解析】【分析】科学记数法的表示形式为 $ax10^n$ 的形式，其中 $1 < |a| < 10$ ， n 为整数，确定 n 的值时，要看把原数变为 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.

【详解】解：2135 亿 $= 2.135 \times 10^{11}$ ，故答案为 A.

本题考查科学记数法的表示方法，科学记数法的表示形式为 $ax10^n$ 的形式，其中 $1 < |a| < 10$ ， n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值.

3. 【答案】A

【解析】【分析】根据积的乘法，合并同类项，单项式乘以单项式，完全平方公式，逐项分析判断即可求解.

【详解】解：A. $(2a^2)^3 = 8a^6$ ，故该选项正确，符合题意；

B. a^3 与 a^2 不能合并同类项，故该选项不正确，不符合题意；

C. $2a^2 \cdot 3a^3 = 6a^5$ ，故该选项不正确，不符合题意；

D. $(2a + 1)^2 = 4a^2 + 4a + 1$ ，故该选项不正确，不符合题意；

故选：A.

本题考查了积的乘法，合并同类项，单项式乘以单项式，完全平方公式，熟练掌握以上运算法则以及乘法公式是解题的关键.

4. 【答案】B

【解析】【分析】根据从上面看到的图形即为俯视图进一步分析判断即可.

【详解】从上面看第一排是三个小正方形，第二排右边是一个小正方形，

故选：B.

本题主要考查了三视图的判断，熟练掌握相关方法是解题关键.

5. 【答案】D

【解析】【分析】根据三角形外角的性质可以得到 $\angle CAE$ 的度数，再根据平行线的性质可得答案.

【详解】解： $\because \angle B = 50^\circ, \angle C = 20^\circ,$

$$\therefore \angle CAE = \angle B + \angle C = 70^\circ,$$

$$\because AC \parallel DE,$$

$$\therefore \angle CAE = \angle E = 70^\circ,$$

故选：D.

本题考查了三角形外角的性质，平行线的性质，解答本题的关键是熟知三角形的一个外角等于和它不相邻的两个内角的和；两直线平行，内错角相等.

6. 【答案】A

【解析】【分析】解不等式组，由有且只有三个整数解确定出 a 的范围即可.

【详解】解不等式组得：
$$\begin{cases} x > 2 \\ x < \frac{a}{3} \end{cases}, \text{ 即 } 2 < x < \frac{a}{3},$$

由不等式组有且只有三个整数解，得到整数解为3, 4, 5,

$$\therefore 5 < \frac{a}{3} \leq 6,$$

解得： $15 < a \leq 18,$

故选：A.

此题考查了一元一次不等式组的整数解，熟练掌握解不等式组的方法是解本题的关键.

7. 【答案】B

【解析】【分析】根据若每辆车乘坐3人，则空余两辆车；若每辆车乘坐2人，则有9人步行，列二元一次方程组.

【详解】解：设有 x 人， y 辆车，

$$\text{依题意得：} \begin{cases} \frac{x}{3} = y - 2 \\ \frac{x - 9}{2} = y \end{cases},$$

故选B.

本题考查了二元一次方程组的实际应用，解决问题的关键是找出题中等量关系.

8. 【答案】C

【解析】【分析】先根据根与系数的关系得到 $a + b = 4$ ， $ab = -1$ ，所以 $\frac{1}{b} = -a$ ，则原代数式化为 $2a^2 - 3a + 5b$ ，再利用一元二次方程的定义得到 $a^2 = 4a + 1$ ，利用降次的方法得到原代数式 $= 5(a + b) + 2$ ，然后利用整体代入的方法计算。

【详解】解：根据根与系数的关系得到 $a + b = 4$ ， $ab = -1$ ，

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

$$\therefore 2a^2 + \frac{3}{b} + 5b = 2a^2 - 3a + 5b,$$

$\therefore a$ 是一元二次方程 $x^2 - 4x - 1 = 0$ 的实数根，

$$\therefore a^2 - 4a - 1 = 0,$$

$$\therefore a^2 = 4a + 1,$$

$$\therefore 2a^2 + \frac{3}{b} + 5b = 2(4a + 1) - 3a + 5b$$

$$= 8a + 2 - 3a + 5b$$

$$= 5(a + b) + 2$$

$$= 5 \times 4 + 2$$

$$= 22.$$

故选：C.

本题考查了根与系数的关系：若 x_1, x_2 是一元二次方程 $ax^2 + bx + c = 0 (a \neq 0)$ 的两根时，则 $x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}$ ，

$$x_1 x_2 = \frac{c}{a}.$$

9. 【答案】D

【解析】【分析】从图 2 看，当 $x = 2$ 时， $y = AP = 6$ ，即此时 $A、O、P$ 三点共线，则圆的半径为 $\frac{1}{2}AP = 3$ ，当 $x = 0$ 时，由勾股定理逆定理可知， $OA \perp OB$ ，则点 P 从点 B 走到 $A、O、P$ 三点共线的位置时，此时 $t = 2$ ，走过的角度为 90° ，可求出点 P 运动的速度，当 $t = m$ 时， $AP = OA = OB$ ，即 $\triangle OAP$ 是等边三角形，进而求解。

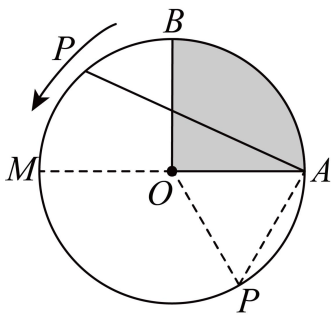
【详解】解：从图 2 看，当 $x = 2$ 时， $y = AP = 6$ ，即此时 $A、O、P$ 三点共线，

则圆的半径为 $\frac{1}{2}AP = 3$ ，

当 $x = 0$ 时， $OB^2 + OA^2 = AP^2$ ，

$\therefore \triangle OAB$ 是直角三角形，且 $OA \perp OB$ ，

则点 P 从点 B 走到 $A、O、P$ 三点共线的位置时，如图所示，



图①

此时 $x = 2$ ，走过的角度为 90° ，则走过的弧长为 $\frac{1}{4} \times 2\pi \times r = \frac{3\pi}{2}$ ，

\therefore 点 P 的运动速度是 $\frac{3\pi}{2} \div 2 = \frac{3\pi}{4}(\text{cm/s})$ ，

当 $t = m$ 时， $AP = OA = OB$ ，即 $\triangle OAP$ 是等边三角形，

$\therefore \angle AOP = 60^\circ$ ，

$\therefore \angle BOP = 360^\circ - 90^\circ - 60^\circ = 210^\circ$ ，

此时点 P 走过的弧长为： $\frac{210}{360} \times 2\pi \times r = \frac{7\pi}{2}$ ，

$\therefore m = \frac{7\pi}{2} \div \frac{3\pi}{4} = \frac{14}{3}$ ，

故选：D.

本题考查的是动点图象问题，此类问题关键是：弄清楚不同时间段，图象和图形的对应关系.

10. 【答案】A

【解析】【分析】设 $A(m, n)$ ， $B(-m, -n)$ ，则 $k = mn$ ，根据已知条件，求出 $D\left[(\sqrt{5} + 2)m, (\sqrt{5} - 2)n\right]$ ，

$\frac{DE}{CE} = \left|\frac{y_D}{y_C}\right| = \sqrt{5} - 2$ ， $\frac{S_{\triangle ADE}}{S_{\triangle AEC}} = \frac{DE}{CE} = \sqrt{5} - 2$ ，根据 $S_{\triangle ADE} + S_{\triangle AEC} = S_{\triangle ACD} = 4\sqrt{5} - 4$ ，即可求出

$S_{\triangle AEC} = 4$ ，连接 AE ，设 AC 与 x 轴交于 F 点，根据已知条件证明 $AF = CF$ ，得出

$S_{\triangle AEF} = S_{\triangle CEF} = \frac{1}{2}S_{\triangle AEC} = 2$ ，根据已知条件证明 $S_{\triangle AOF} = S_{\triangle CEF} = 2$ ，过点 A 作 $AM \perp x$ 轴于点 M ，求

出 $S_{\triangle AOM} = \frac{1}{2}S_{\triangle AOF} = 1$ ，即可求出 k 的值.

【详解】解：设 $A(m, n)$ ， $B(-m, -n)$ ， $k = mn$ ，

$\therefore AB = AC$ ， $BC \parallel x$ 轴，

$\therefore C(3m, -n)$ ，

设 AB 的函数关系式为： $y = k_{AB}x$ ，把 $A(m, n)$ 代入得： $n = k_{AB}m$ ，

解得： $k_{AB} = \frac{n}{m}$ ，

$\therefore CD \parallel AB$ ，

$$\therefore k_{AB} = k_{CD} = \frac{n}{m},$$

设 CD 的关系式为: $y = k_{CD}x + b$, 把 $C(3m, -n)$ 代入得: $\frac{n}{m} \times 3m + b = -n$,

解得: $b = -4n$,

$\therefore CD$ 的关系式为: $y = \frac{n}{m}x - 4n$,

$$\text{联立} \begin{cases} y = \frac{n}{m}x - 4n \\ y = \frac{mn}{x} \end{cases},$$

$$\text{解得:} \begin{cases} x = (2 + \sqrt{5})m \\ y = (\sqrt{5} - 2)n \end{cases} \text{ 或 } \begin{cases} x = (2 - \sqrt{5})m \\ y = (-\sqrt{5} - 2)n \end{cases},$$

\therefore 点 D 在第一象限,

$$\therefore D[(\sqrt{5} + 2)m, (\sqrt{5} - 2)n],$$

$$\therefore \frac{DE}{CE} = \frac{|y_D|}{|y_C|} = \sqrt{5} - 2,$$

连接 AE , 设 AC 与 x 轴交于 F 点,

$$\therefore \frac{S_{\triangle ADE}}{S_{\triangle AEC}} = \frac{DE}{CE} = \sqrt{5} - 2,$$

$$\therefore S_{\triangle ADE} + S_{\triangle AEC} = S_{\triangle ACD} = 4\sqrt{5} - 4,$$

$$\therefore S_{\triangle AEC} = 4,$$

$\therefore O$ 为 AB 的中点, $OF \parallel BC$,

$$\therefore \frac{AF}{FC} = \frac{AO}{OB} = 1,$$

$$\therefore AF = CF,$$

$$\therefore S_{\triangle AEF} = S_{\triangle CEF} = \frac{1}{2}S_{\triangle AEC} = 2,$$

$\therefore OF \parallel BC$, $OB \parallel CE$,

\therefore 四边形 $OBCE$ 为平行四边形,

$$\therefore CE = OB,$$

$$\therefore OA = OB,$$

$$\therefore OA = CE,$$

$$\therefore OB \parallel CE,$$

【解析】【分析】分子上的二次根式要有意义，根号里面为非负，且分母上不为零，分别求解满足条件的 m 值.

【详解】 $2 - m \geq 0$ ，则 $m \leq 2$ ，

$m + 2 \neq 0$ ，则 $m \neq -2$ ，

故答案为 $m \leq 2$ 且 $m \neq -2$.

本题考查了二次根式有意义的条件、分式有意义的条件，熟练掌握概念是解题的关键.

13. **【答案】** 5

【解析】【分析】先计算出扇形的弧长，再利用圆的周长和圆锥的侧面展开图为一扇形，这个扇形的弧长等于圆锥底面的周长求解即可.

【详解】 扇形的弧长 $= \frac{150\pi \times 12}{180} = 10\pi$ ，

设圆锥的底面半径为 R ，则 $2\pi R = 10\pi$ ，解得 $R = 5$.

故答案为：5.

本题考查了圆锥的计算，理解圆锥的侧面展开图为一扇形，这个扇形的弧长等于圆锥底面的周长求解、扇形的半径和圆锥母线等长.

14. **【答案】** 12

【解析】【分析】根据垂径定理求出 AP ，再得出半径，最后利用勾股定理解答.

【详解】 解：如图， $\because AB \perp OP$ ， OP 过圆心，

$\therefore AP = \frac{1}{2}AB = \frac{1}{2} \times 10 = 5\text{cm}$ ，

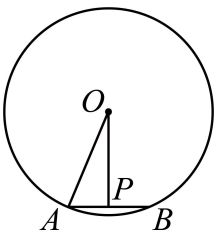
\because 直径为 26cm

$\therefore OA = \frac{1}{2} \times 26 = 13\text{cm}$ ，

根据勾股定理 $OP = \sqrt{OA^2 - AP^2} = \sqrt{13^2 - 5^2} = 12\text{cm}$ ，

则点 O 到 AB 的距离为 12cm ，

故答案为：12.



本题考查了勾股定理和垂径定理，熟练掌握垂径定理是解题的关键.

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/966124022030010242>