

2024年贵州省毕节市中考数学三模试卷

一、选择题（每小题3分，共36分.每小题均有A、B、C、D四个选项，其中只有一个选项正确，请用2B铅笔在答题卡相应位置填涂）

1. (3分) -2024 的绝对值是 ()

- A. 2024 B. -2024 C. ± 2024 D. 0

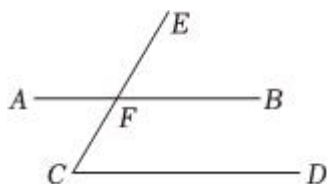
2. (3分) 下列几何体三视图相同的是 ()

- A. 圆柱 B. 圆锥 C. 三棱柱 D. 球体

3. (3分) 据文化旅游部数据中心测算，今年“五一”假期，全国国内旅游出游合计 295000000 人次. 数据 295000000 用科学记数法表示为 ()

- A. 2.95×10^8 B. 29.5×10^8 C. 0.295×10^9 D. 2.95×10^9

4. (3分) 如图，已知 $AB \parallel CD$ ， CE 交 AB 于点 F ，则 $\angle AFE$ 的度数为 ()



- A. 120° B. 110° C. 100° D. 70°

5. (3分) 计算: $\frac{m}{m-1} - \frac{1}{m-1}$ 结果为 ()

- A. 1 B. -1 C. 2 D. 0

6. (3分) 甲、乙、丙、丁四个同学进行跳远测试，每人跳远 5 次，平均成绩都是 2.02 米 $s_{甲}^2=0.15$ ， $s_{乙}^2=0.22$ ， $s_{丙}^2=0.25$ ， $s_{丁}^2=0.36$ ，在本次跳远测试中，四个人里面成绩最稳定的是 ()

- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

7. (3分) 连接通风口的管道经常会用到弯管，如图 1 是一段弯管，弯管的部分外轮廓可抽象成如图 2 所示的 \widehat{AB} ，圆心角 $\angle AOB=90^\circ$ ，则 \widehat{AB} 的长为 ()

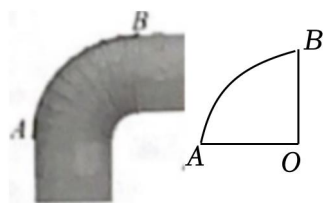


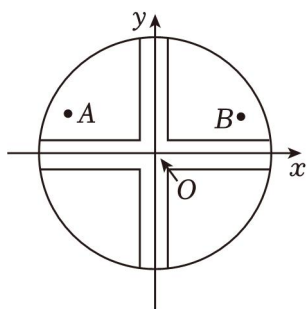
图1

图2

- A. $30\pi cm$ B. $20\pi cm$ C. $15\pi cm$ D. $100\pi cm$

8. (3分) 某中学的圆形花园中间有两条互相垂直的小路，在 A、B 两处栽种了两棵小树，且两棵小树关

于小路对称. 在如图所示的平面直角坐标系内 $(6, 3)$, 则点 A 的坐标为 ()



- A. $(3, 6)$ B. $(3, -6)$ C. $(-6, -3)$ D. $(-6, 3)$

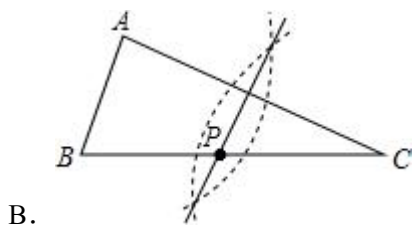
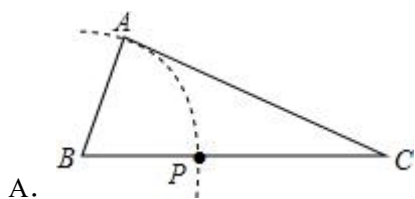
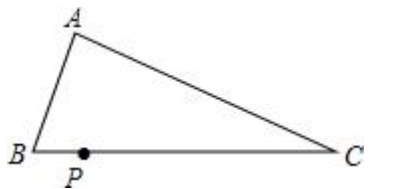
9. (3分) 《九章算术》中记载了一个问题, 大意是: 有几个人一起去买一件物品, 每人出 7 元; 每人出 6 元, 少 4 元, 该物品价值 y 元, 则列出的方程组为 ()

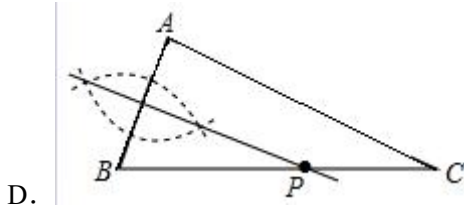
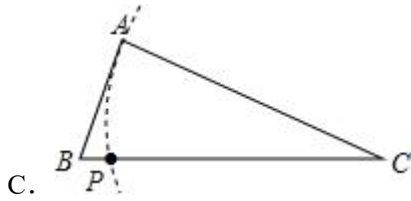
- A. $\begin{cases} 7x-2=y \\ 6x+4=y \end{cases}$ B. $\begin{cases} 7x+2=y \\ 6x+4=y \end{cases}$
 C. $\begin{cases} 7x-2=y \\ 6x-4=y \end{cases}$ D. $\begin{cases} 7x+2=y \\ 6x-4=y \end{cases}$

10. (3分) 王大爷改建一个边长为 x ($x > 3$) 米的正方形养殖场, 计划正方形养殖场纵向增加 3 米, 则改建后养殖场面积的变化情况是 ()

- A. 面积减少 $3m^2$ B. 面积减少 $9m^2$
 C. 面积增加 $3m^2$ D. 面积增加 $9m^2$

11. (3分) 如图, 已知 $\triangle ABC$ ($AC < BC$), 用尺规在 BC 上确定一点 P , 则符合要求的作图痕迹是 ()





12. (3分) 若某函数中 x 的值与对应的 y 值如下表所示, 则该函数关系式可能为 ()

x	...	-2	-1	0	1	2	...
y	...	5	2	1	2	5	...

A. $y = \frac{10}{x}$

B. $y = -3x - 1$

C. $y = x^2 + 1$

D. $y = x^2 - 1$

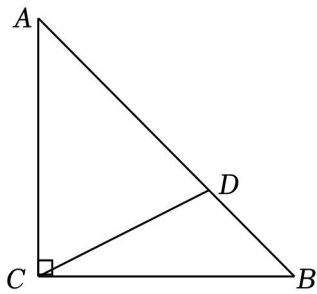
二、填空题 (请将答案填写在答题卡相应的位置上, 每小题 4 分, 共 16 分)

13. (4分) 因式分解: $m^2 - 6m =$ _____.

14. (4分) 养鱼户王老板想要估计鱼塘里鱼的数量, 于是王老板先捞取 50 条鱼并在鱼身上做记号, 然后立即将这 50 条鱼放回鱼塘中, 王老板又捞取 100 条鱼, 发现带记号的鱼有 5 条 _____ 条.

15. (4分) 若关于 x 的一元二次方程 $x^2 + 4x + (m - 1) = 0$ 有实数根, 则 m 的取值范围是 _____.

16. (4分) 如图, 在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, $\angle ACB = 90^\circ$, 点 D 在 AB 上, $AD = 4$, $CD = \sqrt{10}$ _____.



三、解答题 (本大题共 9 题, 共计 98 分, 解答应写出必要的文字说明、证明过程或演算步骤)

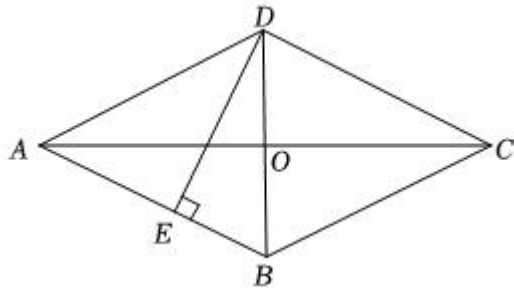
17. (12分) (1) 计算: $4\sin 30^\circ + (-2024)^0 + |-2|$;

(2) 对于以下三个不等式 ① $3x + 1 < -2$ 、② $3x - 3 \leq x + 1$ 、③ $2(x - 1) \leq 3x - 5$, 请从中任选两个不等式, 并解出这个不等式组的解集.

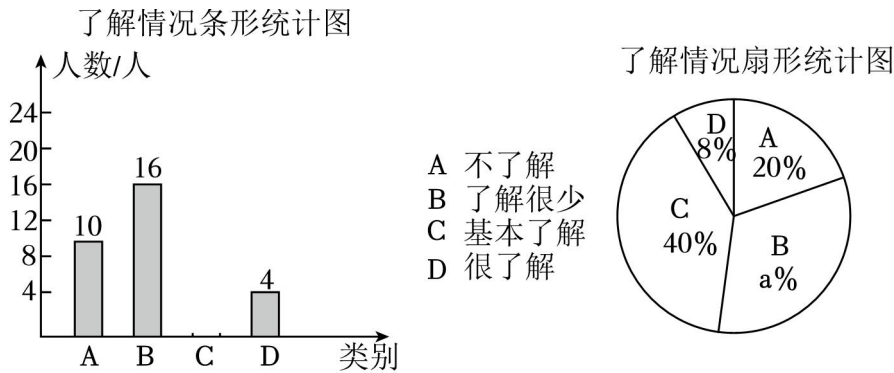
18. (10分) 如图, 在 $\square ABCD$ 中, AC 平分 $\angle DAB$, 过点 D 作 $DE \perp AB$ 于点 E .

(1) 求证: $\square ABCD$ 是菱形;

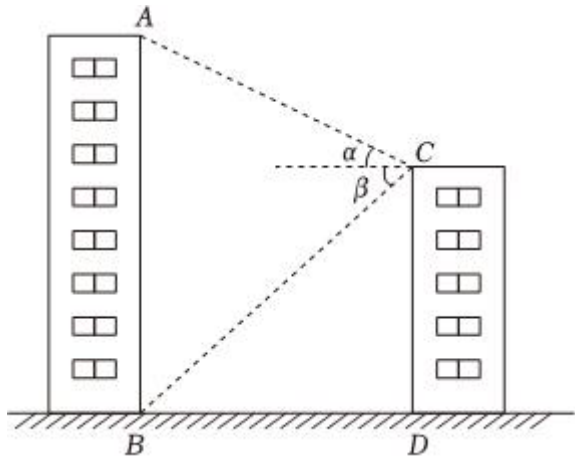
(2) 若 $AC = 4$, $BD = 2$, 求 DE 的长.



19. (10分) 2024年3月10日, 享有“地球王国·世界花园”的百里杜鹃景区正式进入花季. 今年杜鹃花季从3月10日持续至4月底, 吸引了许多国内外游客前来观赏. 现对某校初中生就“2024中国·百里杜鹃花季”的了解情况进行了抽样调查(参与调查的同学只能选择其中一项), 请根据统计图回答下列问题.

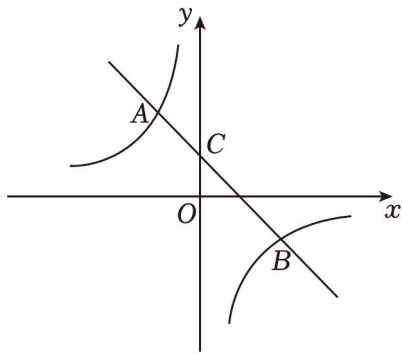


- (1) 根据以上信息可知: $a = \underline{\hspace{2cm}}$, 补全条形统计图;
- (2) 估计该校 1500 名初中学生中“基本了解”的人数约有 $\underline{\hspace{2cm}}$ 人;
- (3) “很了解”的 4 名学生中, 有 3 名八年级学生和 1 名七年级学生, 现从这 4 人中随机抽取两人去参加教育局举办的“2024 中国·百里杜鹃花季”知识竞赛, 刚好抽到两名八年级学生参加这次知识竞赛的概率是多少?
20. (10分) 为打造书香校园, 某中学计划选购甲、乙两种图书. 已知甲图书每本价格比乙图书每本价格多 30 元, 用 1000 元单独购买甲图书与用 400 元单独购买乙图书数量相同.
- (1) 甲、乙两种图书每本价格分别为多少元?
- (2) 如果该校计划购买乙图书的本数比购买甲图书本数的 3 倍多 4 本, 且用于购买甲、乙两种图书的总经费不超过 850 元, 那么该图书馆最多可以购买多少本甲图书?
21. (10分) 如图, 小明家所在居民楼高 CD 为 $30m$, 从楼顶 C 处测得另一座大厦顶部 A 的仰角 α 是 26.6°
- (1) 求两楼之间的距离 BD ;
- (2) 求大厦的高度 AB .
- (结果保留整数, 参考数据: $\sin 26.6^\circ \approx 0.45$, $\cos 26.6^\circ \approx 0.89$, $\tan 26.6^\circ \approx 0.50$)



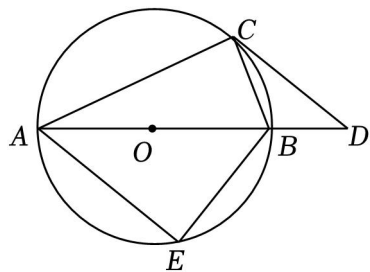
22. (10分) 如图, 一次函数 $y = -x + 1$ 与反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 的交点分别为 $A(a, 2)$, $B(2, b)$.

- (1) 求反比例函数的表达式;
- (2) 连接 OA 、 OB , 并求 $\triangle AOB$ 的面积.



23. (12分) 如图, 在 $\odot O$ 中, AB 是直径, 延长 AB 至点 D , 并连接 CD , 且 DC 是 $\odot O$ 的切线.

- (1) 图中与 $\angle ACB$ 相等的角是 _____;
- (2) 求证: $\angle ABE = 2\angle CAB$;
- (3) 若 $BD = 2$, $\sin \angle ADC = \frac{3}{4}$, 求 DC 的长.



24. (12分) 如图①, 是一间学校体育场的遮阳篷截面图, 某校数学兴趣小组学习二次函数后, 它的截面图是抛物线的一部分 (如图②所示), 抛物线的顶点在 C 处, 且 $CO = 5$, $AB = 10$.

- (1) 建立如图②平面直角坐标系, 求此抛物线的函数表达式;
- (2) 若为了使遮阳篷更加牢固, 在遮阳篷内部设计了一个矩形框架 (如图②所示), 且 $DE : EF = 4 :$

3;

(3) 根据 (1) 中求解得到的函数表达式, 若当 $p \leq x \leq p+1$ 时, 求 p 的

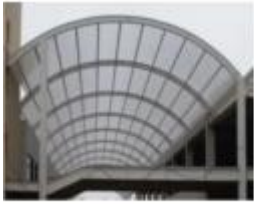


图 ①

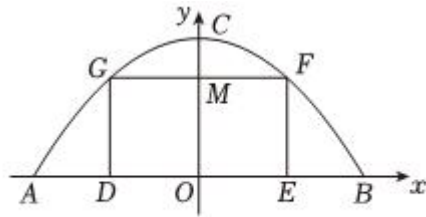


图 ②

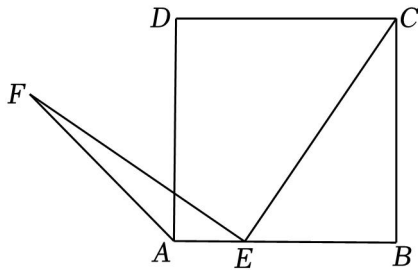
值.

25. (12分) 在正方形 $ABCD$ 中, 点 E 是 AB 边上一动点, 连接 CE , 连接 AF .

(1) 求证: $\angle AEF = \angle BCE$;

(2) 求 $\angle DAF$ 的度数;

(3) 已知正方形 $ABCD$ 的边长为 1, 当动点 E 从点 B 运动到点 A 时, 猜想点 F 的运动路径并求出它的长度.



2024年贵州省毕节市中考数学三模试卷

参考答案与试题解析

一、选择题（每小题3分，共36分.每小题均有A、B、C、D四个选项，其中只有一个选项正确，请用2B铅笔在答题卡相应位置填涂）

1. (3分) -2024 的绝对值是()

- A. 2024 B. -2024 C. ± 2024 D. 0

【解答】解： -2024 的绝对值是2024，

故选：A.

2. (3分) 下列几何体三视图相同的是()

- A. 圆柱 B. 圆锥 C. 三棱柱 D. 球体

【解答】解：A、圆柱的主视图、俯视图是圆；

B、圆锥的主视图，俯视图是圆形；

C、三棱柱的主视图、俯视图三角形.

D、球体的主视图、俯视图都是圆形.

故选：D.

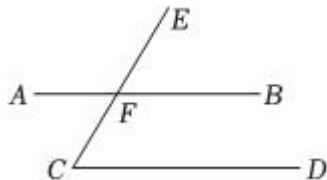
3. (3分) 据文化旅游部数据中心测算，今年“五一”假期，全国国内旅游出游合计295000000人次. 数据295000000用科学记数法表示为()

- A. 2.95×10^8 B. 29.5×10^8 C. 0.295×10^9 D. 2.95×10^9

【解答】解： $295000000 = 2.95 \times 10^8$.

故选：A.

4. (3分) 如图，已知 $AB \parallel CD$ ， CE 交 AB 于点 F ，则 $\angle AFE$ 的度数为()



- A. 120° B. 110° C. 100° D. 70°

【解答】解： $\because AB \parallel CD$,

$\therefore \angle C + \angle BFC = 180^\circ$,

$\because \angle C = 70^\circ$,

$\therefore \angle BFC = 110^\circ$,

$\therefore \angle AFE = \angle BFC = 110^\circ$.

故选: B.

5. (3分) 计算: $\frac{m}{m-1} - \frac{1}{m-1}$ 结果为 ()

- A. 1 B. -1 C. 2 D. 0

【解答】解: 原式 = $\frac{m-1}{m-1}$

= 1,

故选: A.

6. (3分) 甲、乙、丙、丁四个同学进行跳远测试, 每人跳远 5 次, 平均成绩都是 2.02 米 $S_{甲}^2 = 0.15$, $S_{乙}^2 = 0.22$, $S_{丙}^2 = 0.25$, $S_{丁}^2 = 0.36$, 在本次跳远测试中, 四个人里面成绩最稳定的是 ()

- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

【解答】解: $\because S_{甲}^2 = 0.15$, $S_{乙}^2 = 0.22$, $S_{丙}^2 = 0.25$, $S_{丁}^2 = 0.36$,

$\therefore S_{甲}^2 < S_{乙}^2 < S_{丙}^2 < S_{丁}^2$,

\therefore 在本次跳远测试中, 四个人里面成绩最稳定的是甲,

故选: A.

7. (3分) 连接通风口的管道经常会用到弯管, 如图 1 是一段弯管, 弯管的部分外轮廓可抽象成如图 2 所示的 \widehat{AB} , 圆心角 $\angle AOB = 90^\circ$, 则 \widehat{AB} 的长为 ()

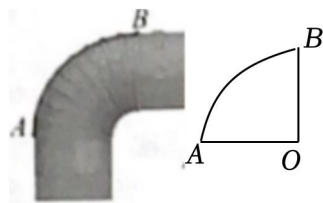


图1

图2

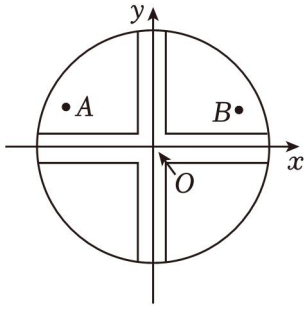
- A. $30\pi cm$ B. $20\pi cm$ C. $15\pi cm$ D. $100\pi cm$

【解答】解: \because 圆弧的半径 $OA = 30cm$, 圆心角 $\angle AOB = 90^\circ$,

$\therefore \widehat{AB}$ 的长为 $\frac{90\pi \times 30}{180}$.

故选: C.

8. (3分) 某中学的圆形花园中间有两条互相垂直的小路, 在 A、B 两处栽种了两棵小树, 且两棵小树关于小路对称. 在如图所示的平面直角坐标系内 (6, 3), 则点 A 的坐标为 ()



- A. (3, 6) B. (3, -6) C. (-6, -3) D. (-6, 3)

【解答】解：∵A, B关于y轴对称，(3, 3)，

∴点A的坐标为(-6, 2)，

故选：D.

9. (3分)《九章算术》中记载了一个问题，大意是：有几个人一起去买一件物品，每人出7元；每人出6元，少4元，该物品价值y元，则列出的方程组为()

- A. $\begin{cases} 7x-2=y \\ 6x+4=y \end{cases}$ B. $\begin{cases} 7x+2=y \\ 6x+4=y \end{cases}$
 C. $\begin{cases} 7x-2=y \\ 6x-4=y \end{cases}$ D. $\begin{cases} 7x+2=y \\ 6x-4=y \end{cases}$

【解答】解：由题意可得，

$$\begin{cases} 7x-2=y \\ 6x+4=y \end{cases}$$

故选：A.

10. (3分)王大爷改建一个边长为x(x>3)米的正方形养殖场，计划正方形养殖场纵向增加3米，则改建后养殖场面积的变化情况是()

- A. 面积减少 $3m^2$ B. 面积减少 $9m^2$
 C. 面积增加 $3m^2$ D. 面积增加 $9m^2$

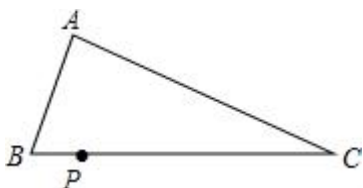
【解答】解：变化前正方形的面积为 x^2 平方米，

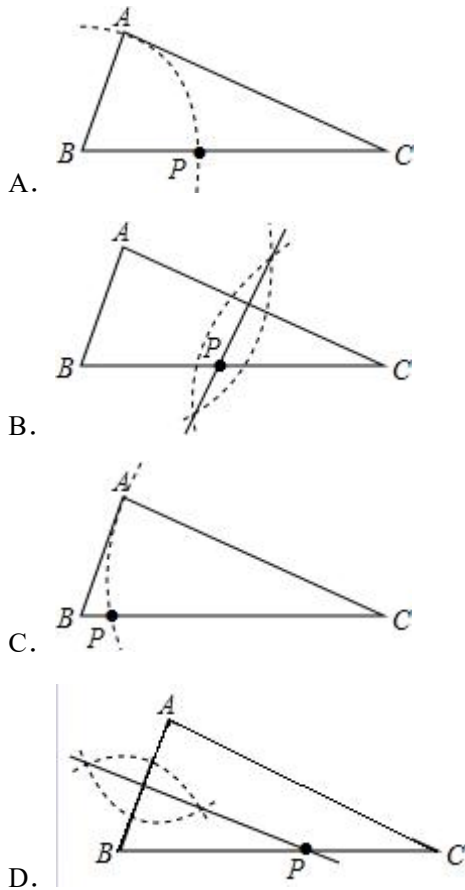
变化后的长为(x+3)米，宽为(x-4)米 $^2-9$ 平方米，

所以变化后面积减少8平方米，

故选：B.

11. (3分)如图，已知 $\triangle ABC$ ($AC < BC$)，用尺规在BC上确定一点P，则符合要求的作图痕迹是()





【解答】解：D 选项中作的是 AB 的中垂线，

$$\therefore PA=PB,$$

$$\because PB+PC=BC,$$

$$\therefore PA+PC=BC$$

故选：D.

12. (3分) 若某函数中 x 的值与对应的 y 值如下表所示，则该函数关系式可能为 ()

x	...	-2	-1	0	1	2	...
y	...	5	2	1	2	5	...

A. $y = \frac{10}{x}$

B. $y = -3x - 1$

C. $y = x^2 + 1$

D. $y = x^2 - 1$

【解答】解：根据表格数据，函数 $y = x^2 + 1$ 满足所有数据的对应关系，

故选：C.

二、填空题 (请将答案填写在答题卡相应的位置上，每小题 4 分，共 16 分)

13. (4分) 因式分解： $m^2 - 6m = \underline{m(m - 6)}$.

【解答】解： $m^2 - 6m = m(m - 3)$.

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/198053003050006103>