

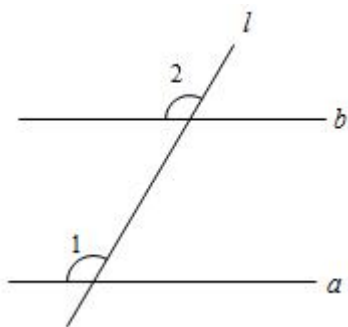
2024年广西南宁市西乡塘区中考数学适应性试卷（5月份）

一、选择题（共12小题，每小题3分，共36分。在每小题给出的四个选项中只有一项是符合要求的，用2B铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。）

1. (3分) 2024的绝对值是（ ）

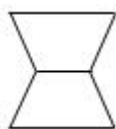
- A. -2024 B. 2024 C. $\frac{1}{2024}$ D. $-\frac{1}{2024}$





2. (3分) 如图， $\angle 1 = 120^\circ$ ，要使 $a \parallel b$ （ ）



- A. 60° B. 80° C. 100° D. 120°

3. (3分) 如图是一个几何体的主视图，则该几何体是（ ）



- A.  B.  C.  D. 

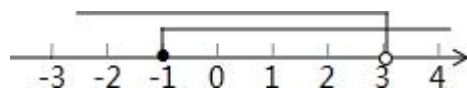
4. (3分) 2024年广西三月三假期（4月11日至14日），南宁市文化旅游活动丰富多彩，旅游接待总人数和旅游总收入实现“双增长”。其中（ ）

- A. 0.66×10^6 B. 6.6×10^5 C. 66×10^4 D. 6.6×10^4

5. (3分) 淇淇想在自己房间的墙上钉一个直线型饰品挂架，用来挂自己喜欢的装饰物，为了固定饰品挂架（ ）

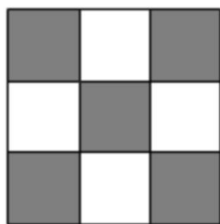
- A. 4根 B. 3根 C. 2根 D. 1根

6. (3分) 一个不等式组的解集在数轴上的表示如图，则这个不等式组的解集是（ ）

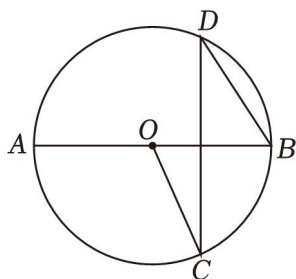


- A. $-1 < x < 3$ B. $-1 < x \leq 3$ C. $-1 \leq x < 3$ D. $-1 \leq x \leq 3$

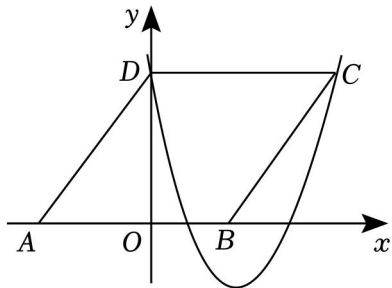
7. (3分) 一个小球在如图所示的地板上自由滚动, 并随机停在某块方砖上. 如果每一块方砖除颜色外完全相同, 那么小球最终停留在黑砖上的概率是 ()



- A. $\frac{4}{9}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{5}{9}$ D. $\frac{4}{5}$
8. (3分) 如果二次根式 \sqrt{a} 有意义, 那么 a 的值可以是 ()
- A. -3 B. -2.5 C. -1 D. 1
9. (3分) 如图, OB, OC 是 $\odot O$ 的半径, 则 $\angle BOC$ 等于 ()



- A. 32° B. 58° C. 60° D. 64°
10. (3分) 下列运算正确的是 ()
- A. $x^3 \div x^2 = x$ B. $x^2 \cdot 2x^3 = 2x^6$
 C. $x + 3x^2 = 4x^3$ D. $(x^3)^2 = x^5$
11. (3分) 2024年汤姆斯杯羽毛球赛于4月27日至5月5日在成都举行, 根据赛制规定, 所有参赛队伍先通过抽签分成若干小组进行小组赛, 共安排了6场小组赛. 根据题意, 下列方程正确的是 ()
- A. $\frac{1}{2}n(n+1) = 6$ B. $\frac{1}{2}n(n-1) = 6$
 C. $n(n+1) = 6$ D. $n(n-1) = 6$
12. (3分) 如图, 在平面直角坐标系中, 菱形 $ABCD$ 的顶点 A 在 x 轴负半轴上 $y = ax^2 - 2\sqrt{5}ax + 4$ ($a > 0$) 经过点 C, D , 则点 B 的坐标为 ()



- A. $(2\sqrt{5}-2, 0)$ B. $(\sqrt{5}-1, 0)$ C. $(2, 0)$ D. $(\sqrt{5}, 0)$

二、填空题（本大题共 6 小题，每小题 2 分，共 12 分。）

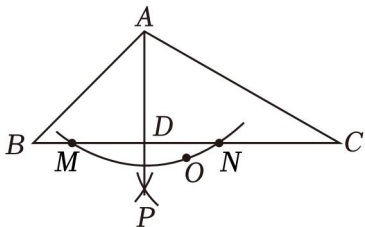
13. (2 分) 比较大小：0 _____ - 1. (填 “>” 或 “<”)

14. (2 分) 分解因式： $x^2 - 4 =$ _____.

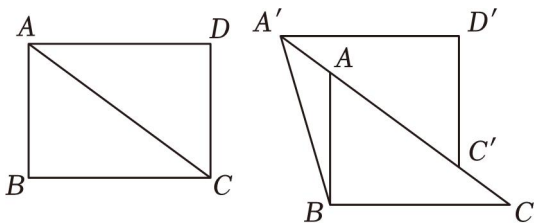
15. (2 分) 为了了解某市 10000 名中学生的睡眠时间情况，在该市范围内随机抽取 500 名学生进行调查，这次抽样调查的样本容量是 _____.

16. (2 分) 在平面直角坐标系中，点 A (3, 1) 与点 B 关于 y 轴对称 _____.

17. (2 分) 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle B = 45^\circ$ ，任取一点 O，使点 O 和点 A 在直线 BC 的两侧，AO 长为半径作弧，交 BC 于点 M，N，N 为圆心，大于 $\frac{1}{2}MN$ ，两弧相交于点 P，连接 AP，则 BC 的长为 _____.



18. (2 分) 如图，将边长 $AB=3$ ， $BC=4$ 的矩形 ABCD 沿对角线 AC 剪开，将 $\text{Rt}\triangle ADC$ 沿射线 CA 方向平移，得到 $\text{Rt}\triangle A'D'C'$ ，当 $A'B=A'D'$ 时，平移距离 $A'A$ 的长为 _____.



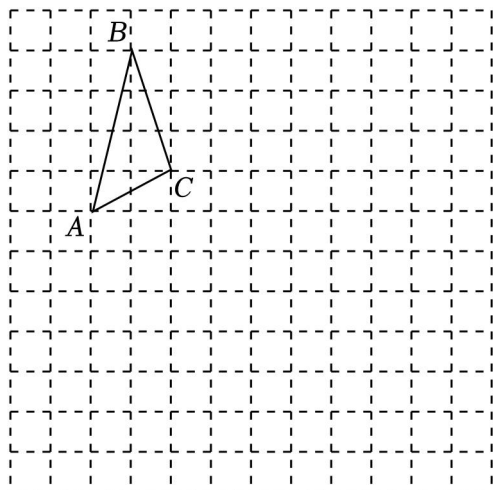
三、解答题（本大题共 8 小题，共 72 分。解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤。）

19. (6 分) 计算： $(-1) \times 3 + 2^3 \div (4 - 2)$.

20. (6 分) 解方程组：
$$\begin{cases} 2x+3y=9 \\ x=2y+1 \end{cases}$$

21. (10 分) 如图，在边长均为 1 个单位长度的小正方形网格中， $\triangle ABC$ 的顶点均在格点（网格线的交点）

- (1) 将 $\triangle ABC$ 向右平移 4 个单位长度得到的 $\triangle A_1B_1C_1$ ，请画出 $\triangle A_1B_1C_1$ ；
- (2) 若点 C 的坐标为 $(-2, 2)$ ，请在网格中画出平面直角坐标系 xOy ，点 O 为坐标原点；
- (3) 在 (2) 的条件下，请画出 $\triangle ABC$ 关于点 O 对称的图形 $\triangle A_2B_2C_2$ ，并写出点 B_2 的坐标.



22. (10 分) 四月份广西的西瓜已经上市，为了了解“麒麟”和“美都”两种西瓜的品质（大小、甜度等），进行了抽样调查，随机抽取了两种西瓜各 7 份样品，对西瓜的品质进行评分（百分制），整理，下面是两种西瓜得分的统计表.

两种西瓜得分表

样品序号	1	2	3	4	5	6	7
麒麟	76	85	86	89	90	95	95
美都	81	84	87	87	90	93	94

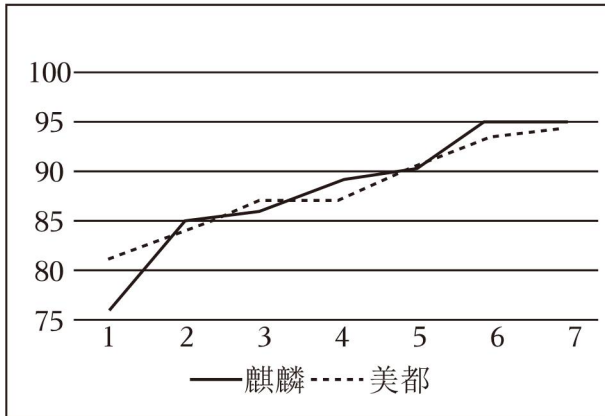
两种西瓜得分统计表

统计量	平均数	中位数	众数
麒麟	88	a	95
美都	88	87	b

根据以上信息，解答下列问题：

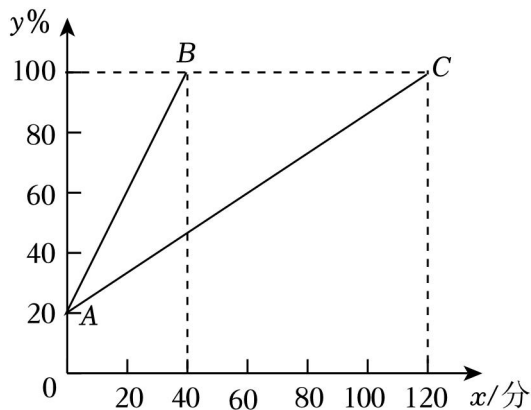
- (1) 上述统计表中 $a = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $b = \underline{\hspace{2cm}}$ ；
- (2) 从折线统计图看，两种西瓜得分的方差 $S_{\text{麒麟}}^2 \underline{\hspace{1cm}} S_{\text{美都}}^2$ (填“ $<$ ”，“ $=$ ”或“ $>$ ”)；
- (3) 请从平均数，方差，中位数，评判这两种样品瓜哪种品质较好，并说明理由.

两种西瓜得分折线统计图



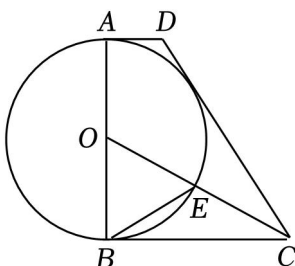
23. (10分) 在日常生活中, 当手机剩余电量为 20% 时, 张老师便会给手机充电, 手机电量 y (单位: %) 与充电时间 x (单位: 分钟), AC . 请根据图中信息, 解答下列问题:

- (1) 张老师单独用快充充电器充满电比用普通充电器少用 _____ 分钟;
- (2) 求线段 AB 对应的函数表达式 (不要求写出自变量的取值范围);
- (3) 张老师若先用普通充电器充电 m 分钟后, 再改用快充充电器直至充满, 共用 70 分钟



24. (10分) 如图, AB 是 $\odot O$ 的直径, AD 和 BC 分别是 $\odot O$ 的切线, 且与 $\odot O$ 交于点 E , 连接 BE .

- (1) 求证: CD 是 $\odot O$ 的切线;
- (2) 若 $AD=1$, $CD=4$, 求 BE 的长.



25. (10分) 为巩固扶贫攻坚成果, 促进农民收入持续增长, 某县政府鼓励农民结合本地实际开发特色农作物种植. 经了解

第 x 年	1	2	3	4	5
---------	---	---	---	---	---

年收入 y (万元)	1.5	2.5	4.5	7.5	11.3
--------------	-----	-----	-----	-----	------

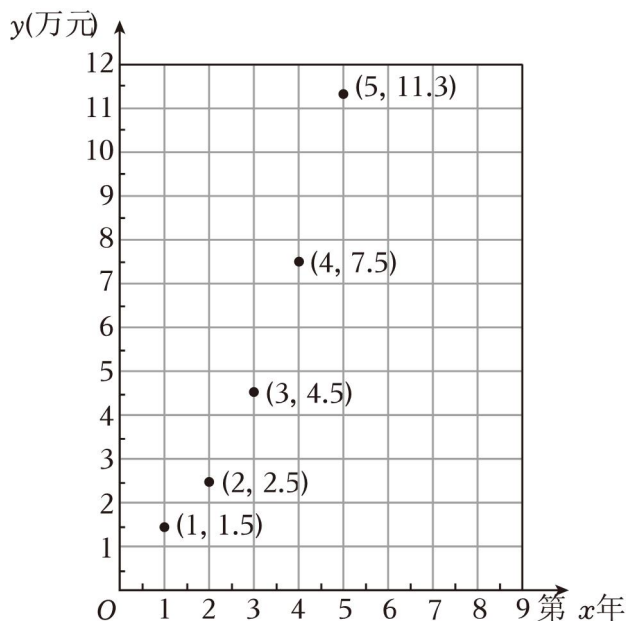
在直角坐标系中用点 $(1, 1.5)$, $(2, 2.5)$, $(3, 4.5)$, $(4, 7.5)$, $(5, 11.3)$ 表示近五年该农户种植年
收入的变化情况. 如图所示, 拟用下列三个函数之一模拟该农户的种植年收入变化趋势: $y = \frac{m}{x}$ ($m > 0$)

($k > 0$), $y = ax^2 - 0.5x + c$ ($a > 0$), 以便估算该农户第 6 年的种植年收入.

(1) 小明同学认为不能选 $y = \frac{m}{x}$ ($m > 0$), 你认同吗? 请说明理由;

(2) 你认为选哪个函数最合理, 并求出函数表达式;

(3) 该农户准备在第 6 年年底购买一台价值 16 万元的农机设备, 根据 (2) 中你选择的函数表达式



26. (10分) 综合与实践

【问题情境】在综合与实践课上, 老师出示了这样一个情境:

在 $\triangle ABC$ 中, $AB = CB$, $AC \neq AB$, 将 $\triangle ABC$ 绕点 A 逆时针旋转得到 $\triangle ADE$, 点 D, C .

【初探感知】(1) 如图 1, $\angle E =$ _____ $^\circ$;

【深入领悟】(2) 如图 2, 当线段 DE 经过点 C 时;

【融会贯通】(3) 如图 3, 在旋转的过程中, 过点 E 作 $EG \parallel BD$, 交 BA 的延长线于点 G . 请你判断线段 AG 和 CD 的数量关系

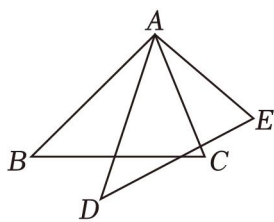


图 1

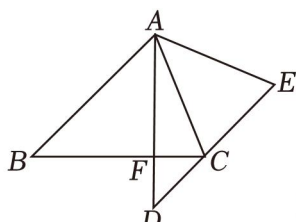


图 2

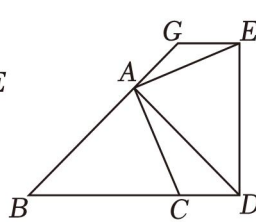


图 3

2024年广西南宁市西乡塘区中考数学适应性试卷（5月份）

参考答案与试题解析

一、选择题（共12小题，每小题3分，共36分．在每小题给出的四个选项中只有一项是符合要求的，用2B铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑．）

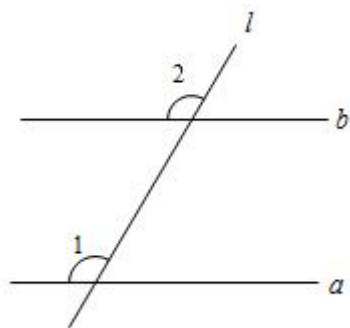
1.（3分）2024的绝对值是（　　）

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

【解答】解：由题意得， $|2024|=2024$ ．

故选：B．

2.（3分）如图， $\angle 1=120^\circ$ ，要使 $a\parallel b$ （　　）



- A. 60° B. 80° C. 100° D. 120°

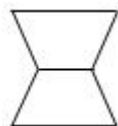
【解答】解：如果 $\angle 2=\angle 1=120^\circ$ ，





那么 $a\parallel b$ ．

所以要使 $a\parallel b$ ，则 $\angle 2$ 的大小是 120° ．

故选：D．

3.（3分）如图是一个几何体的主视图，则该几何体是（　　）



- A.  B.  C.  D. 



【解答】解：由该几何体的主视图可知，该几何体是

故选：C.

4. (3分) 2024年广西三月三假期(4月11日至14日), 南宁市文化旅游活动丰富多彩, 旅游接待总人数和旅游总收入实现“双增长”. 其中()

A. 0.66×10^6 B. 6.6×10^5 C. 66×10^4 D. 6.6×10^4

【解答】解： $660000 = 6.6 \times 10^5$,

故选：B.

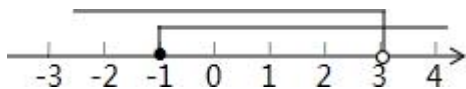
5. (3分) 淇淇想在自己房间的墙上钉一个直线型饰品挂架, 用来挂自己喜欢的装饰物, 为了固定饰品挂架()

A. 4根 B. 3根 C. 2根 D. 1根

【解答】解：根据直线的性质, 小红至少需要2根钉子使细木条固定.

故选：C.

6. (3分) 一个不等式组的解集在数轴上的表示如图, 则这个不等式组的解集是()



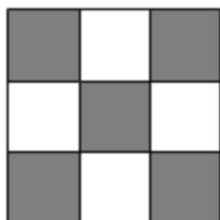
A. $-1 < x < 3$ B. $-1 < x \leq 3$ C. $-1 \leq x < 3$ D. $-1 \leq x \leq 3$

【解答】解： $\because -1$ 处是实心圆点且折线向右, 3 处是空心圆点且折线向左,

$\therefore -1 \leq x < 3$.

故选：C.

7. (3分) 一个小球在如图所示的地板上自由滚动, 并随机停在某块方砖上. 如果每一块方砖除颜色外完全相同, 那么小球最终停留在黑砖上的概率是()



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

【解答】解：观察这个图可知：黑色区域(5块)的面积占总面积(9块)的 $\frac{5}{9}$,

则它最终停留在黑砖上的概率是 $\frac{5}{3}$.

故选: C.

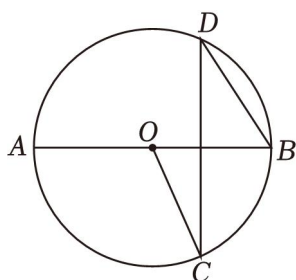
8. (3分) 如果二次根式 \sqrt{a} 有意义, 那么 a 的值可以是 ()

- A. -3 B. -2.5 C. -1 D. 1

【解答】解: 如果二次根式 \sqrt{a} 有意义, 所以 a 的值可以是1,

故选: D.

9. (3分) 如图, OB , OC 是 $\odot O$ 的半径, 则 $\angle BOC$ 等于 ()



- A. 32° B. 58° C. 60° D. 64°

【解答】解: $\because OB$ 、 OC 是 $\odot O$ 的半径, $\therefore \angle BOC = 2\angle D = 64^\circ$.

故选: D.

10. (3分) 下列运算正确的是 ()

- A. $x^3 \div x^2 = x$ B. $x^2 \cdot 2x^3 = 2x^6$
C. $x + 3x^2 = 4x^3$ D. $(x^3)^2 = x^5$

【解答】解: $\because x^3 \div x^2 = x$; 故A符合题意;

$x^8 \cdot 2x^3 = 2x^{11}$; 故B不符合题意;

x 和 $3x^2$ 不是同类项; 故C不符合题意;

$(x^3)^2 = x^6$; 故D不符合题意;

故选: A.

11. (3分) 2024年汤姆斯杯羽毛球赛于4月27日至5月5日在成都举行, 根据赛制规定, 所有参赛队伍先通过抽签分成若干小组进行小组赛, 共安排了6场小组赛. 根据题意, 下列方程正确的是 ()

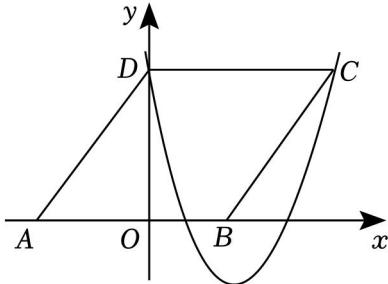
- A. $\frac{1}{2}n(n+1) = 6$ B. $\frac{1}{2}n(n-1) = 6$
C. $n(n+1) = 6$ D. $n(n-1) = 6$

【解答】解：根据题意，得 $\frac{1}{2}n(n-6)=6$.

故选：B.

12. (3分) 如图，在平面直角坐标系中，菱形 $ABCD$ 的顶点 A 在 x 轴负半轴上 $y=ax^2-2\sqrt{5}ax+4$ ($a>0$)

经过点 C, D ，则点 B 的坐标为 ()



- A. $(2\sqrt{5}-2, 0)$ B. $(\sqrt{5}-1, 0)$ C. $(2, 0)$ D. $(\sqrt{5}, 0)$

【解答】解： \because 抛物线 $y=ax^2-2\sqrt{5}ax+4$ ，
 \therefore 该抛物线的对称轴是直线 $x=\sqrt{5}$ ，点 D 的坐标为： $(0, 4)$ 。
 $\therefore OD=4$ 。

\because 抛物线 $y=ax^2-2\sqrt{5}ax+4$ ($a>0$) 经过点 C, D ，
 $\therefore CD=2\sqrt{5}$ 。

$\therefore AD=2\sqrt{5}$ 。

$\because \angle AOD=90^\circ$ ， $OD=4$ ，

$\therefore AO=\sqrt{AD^2-OD^2}=\sqrt{(2\sqrt{5})^2-4^2}=2$ 。

$\therefore AB=2\sqrt{5}$ ，

$\therefore OB=2\sqrt{5}-2$ 。

\therefore 点 B 的坐标为 $(2\sqrt{5}-2, 0)$ 。

故选：A.

二、填空题 (本大题共 6 小题，每小题 2 分，共 12 分.)

13. (2分) 比较大小： $0 > -1$. (填“ $>$ ”或“ $<$ ”)

【解答】解： $0 > -1$.

故答案为： $>$.

14. (2分) 分解因式： $x^2-4=(x+2)(x-2)$.

【解答】解： $x^2-4=(x+2)(x-2)$.

故答案为： $(x+2)(x-2)$.

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/696143225105010200>