

凉山州 2023—2024 学年度上期期末检测试卷

七年级数学

全卷共 4 页,满分 100 分,考试时间 120 分钟。

注意事项:

1. 答题前,考生务必将自己的姓名、座位号、准考证号用 0.5 毫米的黑色签字笔填写在答题卡上,并检查条形码粘贴是否正确。
2. 选择题使用 2B 铅笔涂在答题卡对应题目标号的位置上;非选择题用 0.5 毫米黑色签字笔书写在答题卡的对应框内,超出答题区域书写的答案无效;在草稿纸、试卷上答题无效。
3. 考试结束后,将答题卡收回。

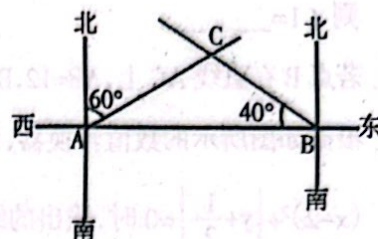
第 I 卷(选择题 共 24 分)

一、选择题:(本大题共 12 个小题,每小题 2 分,共 24 分,在每小题给出的四个选项中,只有一项是符合题目要求的)

1. -2 的相反数的倒数是()
A. $\frac{1}{2}$ B. -2 C. 2 D. $-\frac{1}{2}$
2. 下列各数中: $-\frac{22}{7}$, 0 , $-|+2|$, $-(-3)$, 正数有()个
A. 0 B. 1 C. 2 D. 3
3. -3.782 ()
A. 是负数,不是分数 B. 不是分数,是有理数
C. 是负数,也是分数 D. 是分数,不是有理数
4. 2021 年 2 月 10 日 19 时 52 分,中国首次火星探测任务“天问一号”探测器成功“刹车”被火星“捕获”.在制动捕获过程中,探测器距离地球的距离为 192000000 公里.数字 192000000 用科学记数法表示为()
A. 19.2×10^7 B. 19.2×10^8 C. 1.92×10^9 D. 1.92×10^8
5. 下面各组数中,互为相反数的是()
A. $|+2|$ 与 $|-2|$ B. $-|+2|$ 与 $+|-2|$ C. $-(+2)$ 与 $+(-2)$ D. $-(-2)$ 与 $+(+2)$
6. 已知 $a=-5$, $|a|=|b|$, 则 b 等于()
A. $+5$ B. -5 C. 0 D. $+5$ 或 -5

7. 如图,在 A、B 两处观测到的 C 处的方位角分别是()

- A. 北偏东 60° , 北偏西 40°
- B. 北偏东 60° , 北偏西 50°
- C. 北偏东 30° , 北偏西 40°
- D. 北偏东 30° , 北偏西 50°



8. 小明同学从家步行去图书馆,他以 5km/h 的速度行进 24min 后,爸爸骑自行车以 15km/h 的速度按原路追赶小明.设爸爸出发 $x\text{h}$ 后与小明会合,那么所列方程正确的是()

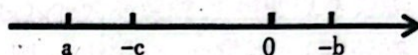
- A. $5(x + \frac{24}{60}) = 15x$
- B. $5(x + 24) = 15x$
- C. $5x = 15(x + 24)$
- D. $5x = 15(x + \frac{24}{60})$

9. 如果 $(3+m)x^{m-2} - x = 3 - x$ 是关于 x 一元一次方程,则 m 的值为()

- A. 2
- B. 3
- C. 3 或 -3
- D. 2 或 3

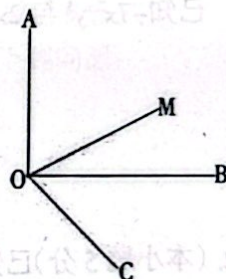
10. 根据有理数 $a, -b, -c$,在数轴上的位置,比较 a, b, c 的大小,则()

- A. $a < c < b$
- B. $b < a < c$
- C. $a < b < c$
- D. $b < c < a$



11. 如图,已知 $\angle AOB = 90^\circ$, $\angle BOC = 50^\circ$, OM 平分 $\angle AOC$,则 $\angle MOB$ 的度数为()

- A. 20°
- B. 30°
- C. 40°
- D. 50°



12. 大于 1 的正整数 m 的三次幂可“分裂”成若干个连续奇数的和,如 $2^3 = 3 + 5$, $3^3 = 7 + 9 + 11$,

$4^3 = 13 + 15 + 17 + 19, \dots$ 则 13^3 分裂出的奇数中最大是()

- A. 165
- B. 169
- C. 179
- D. 181

第 II 卷 (非选择题 共 76 分)

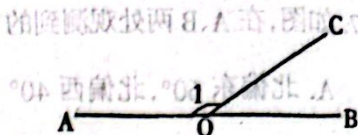
二、填空题(本大题共 6 个小题,每小题 3 分,共 18 分.请把答案填写在题中的横线上)

13. 单项式 $\frac{3\pi xy}{7}$ 的系数是_____,次数是_____次.

14. 若 a 的相反数是 -3 , b 的绝对值是 4 ,则 $a+b=$ _____.

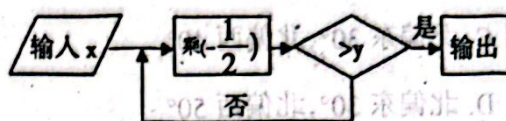
15. 绝对值小于 3 的所有负整数的和是_____.

16. 如图, O 为直线 AB 上一点, $\angle COB = 29^\circ 30'$, 则 $\angle 1 =$ _____.



17. 若点 B 在直线 AC 上, $AB = 12$, $BC = 7$, 则 A, C 两点的距离是 _____.

18. 根据如图所示的数值转换器, 当输入的 x, y 满足



$(x-2)^2 + |y + \frac{1}{2}| = 0$ 时, 输出的结果为 _____.

三、解答题(本大题共 9 个小题, 共 58 分. 解答应写出必要的文字说明、证明过程或演算步骤)

19. 计算(每小题 4 分, 共 8 分)

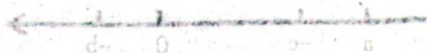
(1) $18 \times (-\frac{1}{3}) - 8 \div (-2)$

(2) $-1^4 + (-3)^2 \times (-\frac{2}{3}) - 4^2 \div (-4)$

20. 解方程(每小题 4 分, 共 8 分)

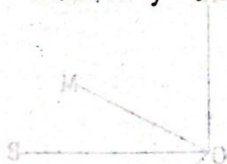
(1) $5x + 5 = 9 - 3x$

(2) $\frac{x-1}{2} = \frac{4x}{3} + 1$



21. 先化简, 再求值:(本小题 5 分)

已知 $-7x^3y^5$ 与 $2x^6y^{1-n}$ 是同类项, 求 $3m^2n - [2mn^2 - 2(mn - \frac{3}{2}m^2n^2)] + 3mn^2$ 的值.



22. (本小题 5 分) 已知 $a+2b$ 为最小非负数, c, d 互为倒数, x 的绝对值是 3, 求 $x^2 + (2a+4b) - (-cd)$ 的值.

23. (本小题 5 分) 已知关于 x 的方程 $\frac{x-m}{2} = x + \frac{m}{3}$ 与方程 $\frac{4x-1}{5} = \frac{2x+1}{3} - 2$ 的解互为相反数, 求 m 的值.

24. (本小题 6 分) 已知关于 x, y 的代数式 $(2x^2+ax-y+6)-(2bx^2-3x+5y-1)$ 的值与字母 x 的取值无关.

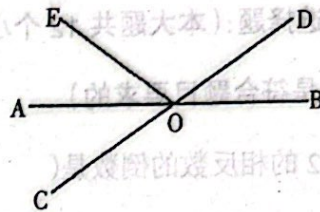
(1) 求 a 和 b 的值.

(2) 设 $A=a^2-2ab-b^2, B=3a^2-ab-b^2$, 求 $A-3B$ 的值.

25. (本小题 6 分) 如图, 直线 AB, CD 相交于点 O , OA 平分 $\angle EOC$.

(1) 若 $\angle EOC=70^\circ$, 求 $\angle BOD$ 的度数;

(2) 若 $\angle EOC:\angle EOD=2:3$, 求 $\angle BOD$ 的度数.



26. (本小题 7 分) 阅读下列材料

一般地, n 个相同的因数 a 相乘 $a \cdot a \cdot a \cdots a$ 记作 a^n , 如 $2 \times 2 \times 2 = 2^3 = 8$. 此时, 3 叫做以 2 为底 8 的“劳格数”, 记为 $L_2(8)=3$. 一般地, 若 $a^n=b$ (a 大于 0 且 $a \neq 1$), 则 n 叫做以 a 为底的 b 的“劳格数”, 记为 $L_a(b)=n$, 如 $3^4=81$, 则 4 叫做以 3 为底的 81 的“劳格数”, 记为 $L_3(81)=4$.

(1) 计算各“劳格数”的值: $L_3(9)=$; $L_3(27)=$; $L_3(243)=$.

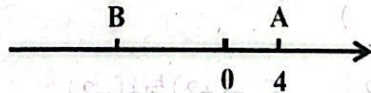
(2) 观察(1)中的数据易得 $9 \times 7 = 243$, 此时 $L_3(9), L_3(27), L_3(243)$ 之间又满足怎样的关系式?

(3) 若 $L_a(M)+L_a(N)=L_a(MN)$ ($a>0$ 且 $a \neq 1, M>0, N>0$) 成立, 根据此结论解决下列问题:

已知 $L_a(2)=0.3$, 求 $L_a(4)$ 的值 ($a>0$ 且 $a \neq 1$).

27. (本小题 8 分) 已知在数轴上有 A, B 两点, 点 A 表示的数为 4, 点 B 在点 A 的左边, 且 $AB=12$.

若有一动点 P 从数轴上点 A 出发, 以每秒 1 个单位长度的速度沿数轴向左匀速运动, 动点 Q 从点 B 出发, 以每秒 2 个单位长度的速度沿着数轴向右匀速运动, 设运动时间为 t 秒.



(1) 写出数轴上点 B 表示的数为多少? 点 P 所表示的数为多少?

(2) 若点 P 从点 A 出发, 同时点 Q 从点 B 出发, 问点 P 运动多少秒与点 Q 相距 3 个单位长度?

凉山州2023—2024学年度上期期末检测

七年级数学答题卡

姓名 _____ 座位号 _____

准考证号

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

贴条形码区

(正面朝上切勿贴出虚线框外)

考生禁填

缺考标记 ☐

缺考考生由监考员贴条形码，并用2B铅笔填涂上面的缺考标记

注意事项

1. 答题前，考生务必认真核对条形码上的姓名、准考证号和座位号，无误后将本人姓名、准考证号和座位号填写在相应位置。
2. 选择题填涂时，必须使用2B铅笔按  图示规范填涂；非选择题必须使用0.5毫米的黑色墨迹签字笔作答。
3. 必须在题目所指示的答题区域内作答，超出答题区域的答案无效，在草稿纸、试题卷上答题无效。
4. 保持答题卡清洁、完整、严禁折叠、严禁使用涂改液和修正带。

第 I 卷(选择题, 共24分) (考生须用2B铅笔填涂)

- 1 [A] [B] [C] [D]
- 2 [A] [B] [C] [D]
- 3 [A] [B] [C] [D]
- 4 [A] [B] [C] [D]
- 5 [A] [B] [C] [D]

- 6 [A] [B] [C] [D]
- 7 [A] [B] [C] [D]
- 8 [A] [B] [C] [D]
- 9 [A] [B] [C] [D]
- 10 [A] [B] [C] [D]

11 [A] [B] [C] [D]

12 [A] [B] [C] [D]

第 II 卷(非选择题, 共76分) (考生须用0.5毫米的黑色墨迹签字笔书写)

二、填空题 (每小题3分, 共18分)

13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____

三、解答题 (共58分)

19. 计算(每小题4分, 共8分)

(1) $18 \times (-\frac{1}{3}) - 8 \div (-2)$

请在各题目的答题区域内作答，超出答题区域的答案无效

请在各题目的答题区域内作答，超出答题区域的答案无效

$$(2) -1^4 + (-3)^2 \times (-\frac{2}{3}) - 4^2 \div |-4|$$

20. 解方程(每小题 4 分,共 8 分)

$$(1) 5x + 5 = 9 - 3x$$

$$(2) \frac{x-1}{2} = \frac{4x}{3} + 1$$

21. (5分)

22. (5分)

请在各题目的答题区域内作答，超出答题区域的答案无效

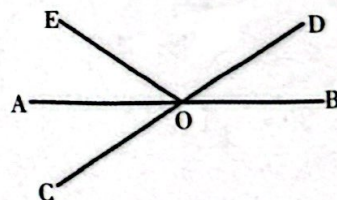
请在各题目的答题区域内作答，超出答题区域的答案无效

请在各题目的答题区域内作答，超出答题区域的答案无效

23. (5分)

24. (6分)

25. (6分)

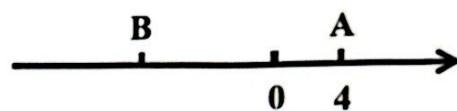


请在各题目的答题区域内作答，超出答题区域的答案无效

请在各题目的答题区域内作答，超出答题区域的答案无效

26. (7分)

27. (8分)



请在各题目的答题区域内作答，超出答题区域的答案无效

请在各题目的答题区域内作答，超出答题区域的答案无效