

# 2024 年西藏自治区左贡县九年级数学第一学期开学联考试题

| 题号 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 总分 |
|----|---|---|---|---|---|----|
| 得分 |   |   |   |   |   |    |

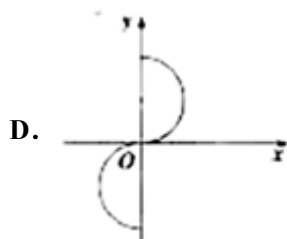
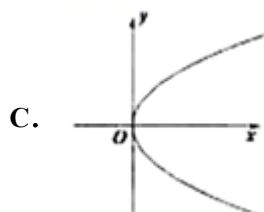
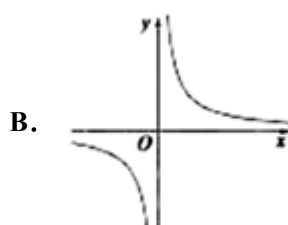
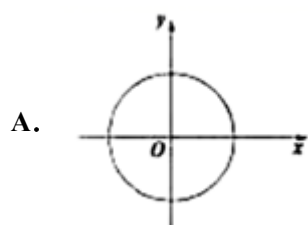
## A 卷（100 分）

一、选择题（本大题共 8 个小题，每小题 4 分，共 32 分，每小题均有四个选项，其中只有一项符合题目要求）

1、（4 分）若  $(x-9)(2x-n)=2x^2+mx-18$ ，则  $m$ 、 $n$  的值分别是（ ）

- A.  $m=-16$ ,  $n=-2$       B.  $m=16$ ,  $n=-2$       C.  $m=-16$ ,  $n=2$       D.  $m=16$ ,  $n=2$

2、（4 分）下列各曲线中，表示  $y$  是  $x$  的函数是（ ）



3、（4 分）下列式子中，可以表示为  $a^{-3}$  的是（ ）

- A.  $a^2 \div a^5$       B.  $a^5 \div a^2$       C.  $a^{-1} \times a^3$       D.  $(-a)(-a)(-a)$

4、（4 分）一元二次方程  $x^2 - 4x = 0$  的解是（ ）

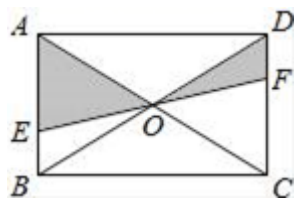
- A. 0      B. 4      C. 0 或 4      D. 0 或 -4

5、（4 分）



(填“>”或“<”或“=”).

11、(4分) 如图所示，EF 过矩形 ABCD 对角线的交点 O，且分别交 AB，CD 于点 E，F，如果矩形的面积为 1，那么阴影部分的面积是\_\_\_\_\_.



12、(4分) 函数  $y = \frac{2x-6}{x+1}$  的自变量  $x$  的取值范围是\_\_\_\_\_.

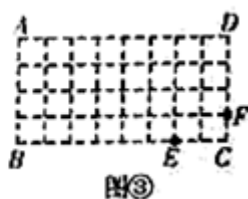
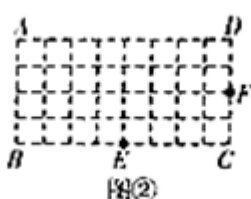
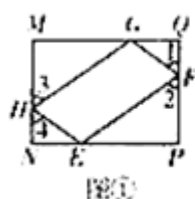
13、(4分) 反比例函数  $y = -\frac{1}{x}$  图像上三点的坐标分别为  $A(-1, y_1)$ ,  $B(1, y_2)$ ,  $C(3, y_3)$ , 则  $y_1, y_2, y_3$  的大小关系是\_\_\_\_\_。(用“>”连接)

### 三、解答题 (本大题共 5 个小题, 共 48 分)

14、(12分) (问题原型) 在图①的矩形  $MNPQ$  中, 点  $E, F, G, H$  分别在  $NP, PQ, QM, MN$  上, 若  $\angle 1 = \angle 2 = \angle 3 = \angle 4$ , 则称四边形  $EFGH$  为矩形  $MNPQ$  的反射四边形;

(操作与探索) 在图②, 图③的矩形  $ABCD$  中,  $AB = 4, BC = 8$ , 点  $E, F$  分别在  $BC, CD$  边的格点上, 试利用正方形网格分别在图②、图③上作矩形  $ABCD$  的反射四边形  $EFGH$ ;

(发现与应用) 由前面的操作可以发现, 一个矩形有不同的反射四边形, 且这些反射四边形的周长都相等. 若在图①的矩形  $MNPQ$  中,  $MN = 3, NP = 4$ , 则其反射四边形  $EFGH$  的周长为\_\_\_\_\_.



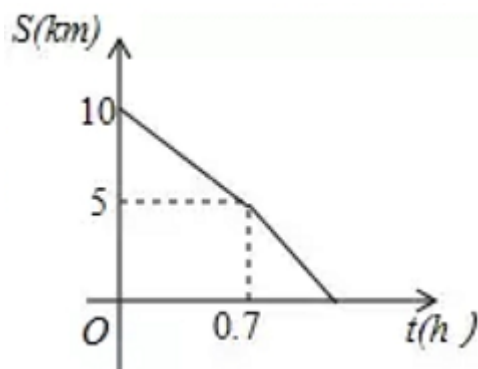
15、(8分) 解方程:

(1)  $\frac{x}{x-7} - \frac{1}{7-x} = 2$

(2)  $2x^2 - 2x - 1 = 0$

16、(8分) 2018 长春国际马拉松赛于 2018 年 5 月 27 日在长春市举行, 其中 10 公里跑起点是长春体育中心, 终点是卫星广场. 比赛当天赛道上距离起点  $5\text{km}$  处设置一个饮料站, 距离起点  $7.5\text{km}$  处设置一个食品补给站. 小明报名参加了 10

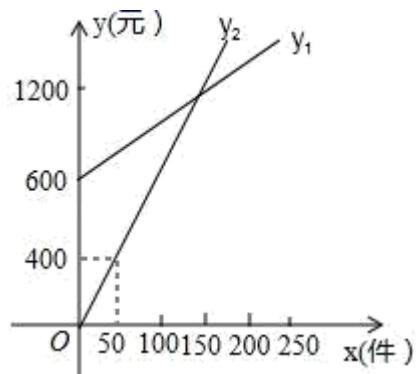
公里跑项目. 为了更好的完成比赛, 小明在比赛前进行了一次模拟跑, 从起点出发, 沿赛道跑向终点, 小明匀速跑完前半程后, 将速度提高了  $\frac{20}{7}$  km/h, 继续匀速跑完后半程. 小明与终点之间的路程  $S$  (km) 与时间  $t$  (h) 之间的函数图象如图所示, 根据图中信息, 完成以下问题. (1 公里=1 千米)



- (1) 小明从起点匀速跑到饮料站的速度为\_\_\_\_\_ km/h，小明跑完全程所用时间为\_\_\_\_\_ h；
- (2) 求小明从饮料站跑到终点的过程中  $S$  与  $t$  之间的函数关系式；
- (3) 求小明从起点跑到食品补给站所用时间。

17、(10 分) 某服装店为了鼓励营业员多销售服装，在原来的支付月薪方式( $y_1$ )：每月底薪 600 元，每售出一件服装另支付 4 元的提成，推出第二种支付月薪的方式( $y_2$ )，如图所示，设  $x$ (件)是一个月内营业员销售服装的数量， $y$ (元)是营业员收入的月薪，请结合图形解答下列问题：

- (1)求  $y_1$  与  $y_2$  的函数关系式;
- (2)该服装店新推出的第二种付薪方式是怎样向营业员支付薪水的?
- (3)如果你是营业员, 你会如何选择支付薪水的方式? 为什么?



18、(10 分)某数码专营店销售甲、乙两种品牌智能手机,这两种手机的进价和售价如下表

学校\_\_\_\_\_ 班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 考场\_\_\_\_\_ 准考证号\_\_\_\_\_

.....密.....封.....线.....内.....不.....要.....答.....题.....

所示：

|         | 甲    | 乙    |
|---------|------|------|
| 进价（元/部） | 4300 | 3600 |
| 售价（元/部） | 4800 | 4200 |

(1) 该店销售记录显示. 三月份销售甲、乙两种手机共 17 部, 且销售甲种手机的利润恰好是销售乙种手机利润的 2 倍, 求该店三月份售出甲种手机和乙种手机各多少部?

(2) 根据市场调研, 该店四月份计划购进这两种手机共 20 部, 要求购进乙种手机数不超过甲种手机数的  $\frac{2}{3}$ , 而用于购买这两种手机的资金低于 81500 元, 请通过计算设计所有可能的进货方案.

(3) 在 (2) 的条件下, 该店打算将四月份按计划购进的 20 部手机全部售出后, 所获得利润的 30% 用于购买 A, B 两款教学仪器捐赠给某希望小学. 已知购买 A 仪器每台 300 元, 购买 B 仪器每台 570 元, 且所捐的钱恰好用完, 试问该店捐赠 A, B 两款仪器一共多少台? (直接写出所有可能的结果即可)

## B 卷 (50 分)

### 一、填空题 (本大题共 5 个小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

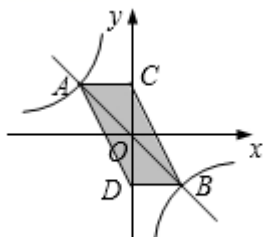
19、(4 分) 设直角三角形的两条直角边分别为  $a$  和  $b$ , 斜边为  $c$ , 若  $a=6$ ,  $c=10$ , 则  $b=$  \_\_\_\_\_.

20、(4 分) 已知  $m$  是实数, 且  $m+2\sqrt{2}$  和  $\frac{1}{m}-2\sqrt{2}$  都是整数, 那么  $m$  的值是 \_\_\_\_\_.

21、(4 分) 如果一个多边形的每一个外角都等于  $60^\circ$ , 则它的内角和是 \_\_\_\_\_.

22、(4 分) 在实数范围内分解因式:  $x^2 - 3 =$  \_\_\_\_\_.

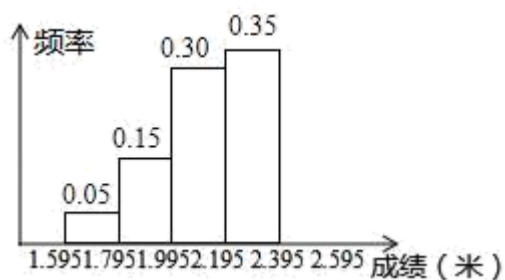
23、(4 分) 如图, 函数  $y = -x$  与函数  $y = -\frac{4}{x}$  的图象相交于 A、B 两点,  $AC \perp y$  轴于点 C,  $BD \perp y$  轴于点 D, 则四边形 ADBC 的面积为 \_\_\_\_\_.



24、(8分) 计算:  $\left(3\sqrt{12}-2\sqrt{\frac{1}{3}}+\sqrt{3}\right)\times\sqrt{3}.$

- 26、(12 分)为了增强学生的身体素质，某校坚持长年的全员体育锻炼，并定期进行体能测试，下面是将某班学生的立定跳远成绩（精确到  $0.01m$ ），进行整理后，分成 5 组，画了的频率分布直方图的部分，已知：从左到右 4 个小组的频率分别是：0.05，0.15，0.30，0.35，第五小组的频数是 1.

- (1) 该班参加测试的人数是多少？
- (2) 补全频率分布直方图.
- (3) 若该成绩在  $2.00m$  (含  $2.00$ ) 的为合格, 问该班成绩合格率是多少？







故选 B.

本题考查了求函数值, 正确把握求解方法是解题的关键.

7、C

【解析】

解:  $\because CC' \parallel AB$ ,

$$\therefore \angle ACC' = \angle CAB = 65^\circ,$$

$\because \triangle ABC$  绕点 A 旋转得到  $\triangle AB'C'$ ,

$$\therefore AC = AC',$$

$$\therefore \angle CAC' = 180^\circ - 2\angle ACC' = 180^\circ - 2 \times 65^\circ = 50^\circ,$$

$$\therefore \angle CAC' = \angle BAB' = 50^\circ$$

故选 C.

8、B

【解析】

$$\text{试题分析: } y = -x^2 + 2x + 3 = -(x^2 - 2x) + 3 = -(x-1)^2 + 4,$$

所以  $x=1$  时,  $y$  取得最大值 4,

$x \neq 1$  时,  $y < 4$ , B 错误

故选 B.

考点: 二次函数图像

点评: 解答二次函数图像的问题, 关键是读懂题目中的信息, 正确化简出相应的格式, 并与图像一一对应判断.

二、填空题 (本大题共 5 个小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

9、1

【解析】

方程两边同时乘以 1, 可得  $x^5 = 241 = 1^5$ . 即可得出结论.

【详解】

$$\because \frac{1}{3} x^5 = 81,$$

$$\therefore x^5 = 81 \times 1 = 241 = 1^5,$$

$$\therefore x = 1,$$

故答案为: 1.

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/137015055014006153>