

2025 届云南省红河州弥勒市中小学数学九上开学联考试题

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						
批阅人						

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 $(-4, y_1)$ ， $(-2, y_2)$ 两点都在直线 $y = 2x + b$ 上，则 y_1 与 y_2 的大小关系是（ ）

- A. $y_1 > y_2$ B. $y_1 = y_2$ C. $y_1 < y_2$ D. 无法确定

2、（4 分）下列事件中，是必然事件的是（ ）

- A. 在同一年出生的 13 名学生中，至少有 2 人出生在同一个月
B. 买一张电影票，座位号是偶数号
C. 晓丽乘 12 路公交车去上学，到达公共汽车站时，12 路公交车正在驶来
D. 在标准大气压下，温度低于 0°C 时冰融化

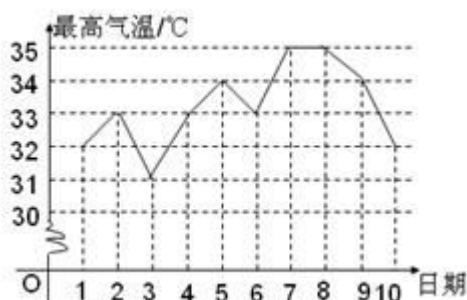
3、（4 分）下列各组数中，能构成直角三角形三边长的是（ ）

- A. 4、5、6 B. 5, 12, 23 C. 6, 8, 11 D. 1, 1, $\sqrt{2}$

4、（4 分）下列各组多项式中，没有公因式的是（ ）

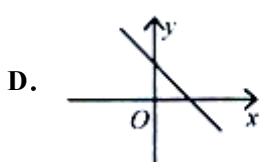
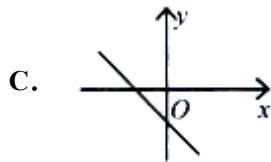
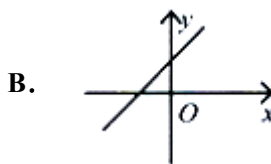
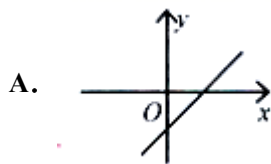
- A. $5x - 10xy$ 与 $x - 2xy$ B. $ax - bx$ 与 $by - ay$
C. $x + y$ 与 $x - y$ D. $a + b$ 与 $a^2 + 2ab + b^2$

5、（4 分）今年我市某县 6 月 1 日到 10 日的每一天最高气温变化如折线图所示，则这 10 个最高气温的中位数和众数分别是（ ）



- A. 33°C 33°C B. 33°C 32°C C. 34°C 33°C D. 35°C 33°C

6、(4分) 当 $b < 0$ 时, 一次函数 $y = x + b$ 的图象大致是 ()



7、(4分) 等腰三角形的两条边长分别为 $2\sqrt{3}$ 和 $5\sqrt{2}$ ，那么这个三角形的周长为 ()

A. $4\sqrt{3} + 5\sqrt{2}$

B. $2\sqrt{3}+10\sqrt{2}$

C. $4\sqrt{3}+5\sqrt{2}$ 或 $2\sqrt{3}+10\sqrt{2}$

D. $4\sqrt{3} + 10\sqrt{2}$

8、(4分) 若 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 且面积比为9:25, 则 $\triangle ABC$ 与 $\triangle DEF$ 的周长之比为()

A. 9: 25

B. 3: 25

C. 3: 5

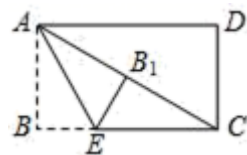
D. 2: 5

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、(4分) 甲、乙两个施工队共同完成某居民小区绿化改造工程，乙队先单独做2天后，再由两队合作10天就能完成全部工程。已知乙队单独完成此项工程所需天数是甲队单独完成此项工程所需天数的 $\frac{4}{5}$ ，则乙施工队单独完成此项工程需_____天。

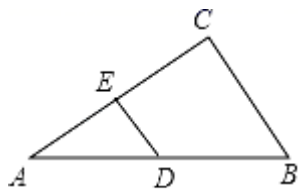
10、(4 分)关于 x 的方程 $kx^2 + (2k+1)x + k = 0$ 有两个不相等的实数根, 则 k 的取值范围为_____.

11、(4分) 如图, 矩形纸片 $ABCD$ 中, $AB=2\text{cm}$, 点 E 在 BC 上, 且 $AE=CE$. 若将纸片沿 AE 折叠, 点 B 恰好与 AC 上的点 B_1 重合, 则 $BC=$ _____.

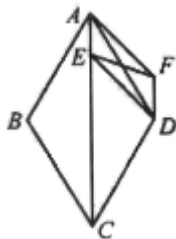


12、(4分) 已知点 $P(-2,1)$ ，则点 P 关于 x 轴对称的点的坐标是 。

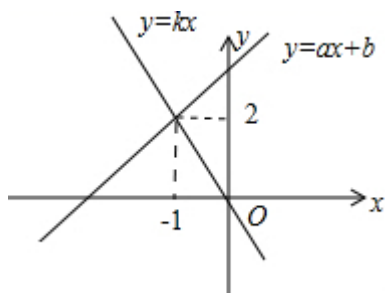
13、(4分) 若代数式 $\frac{1}{\sqrt{x-1}}$ 在实数范围内有意义，则 x 的取值范围是_____.



22、(4 分) 如图, 在菱形 $ABCD$ 中, $\angle ABC = 120^\circ$, $AB = 6\sqrt{3}$, 点 E 在 AC 上, 以 AD 为对角线的所有 $\square AEDF$ 中, EF 最小的值是_____.

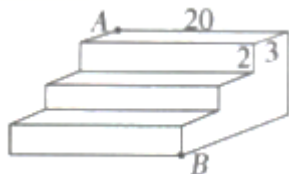


23、(4分) 一次函数 $y=ax+b$ 与正比例函数 $y=kx$ 在同一平面直角坐标系的图象如图所示, 则关于 x 的不等式 $ax+b \geq kx$ 的解集为 _____.

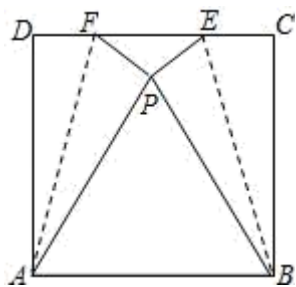


二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

24、(8分)如图是一个三级台阶，它的第一级的长、宽、高分别为20dm，3dm，2dm，点A和点B是这个台阶两个相对的端点，A点处有一只蚂蚁，想到B点去吃可口的食物，则蚂蚁沿着台阶面爬到B点的最短路程是多少？



25、(10 分) 如图, 将正方形 $ABCD$ 折叠, 使点 C 与点 D 重合于正方形内点 P 处, 折痕分别为 AF 、 BE , 如果正方形 $ABCD$ 的边长是 2, 那么 $\triangle EPF$ 的面积是_____.



26、（12 分）关于 x 的一元二次方程 $x^2 + 2x + k - 4 = 0$ 有实数根.

- (1)求 k 的取值范围;
- (2)若 k 是该方程的一个根, 求 $2k^2 + 6k - 5$ 的值.

参考答案与详细解析

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、C

【解析】

根据一次函数的性质进行判断即可.

【详解】

解: $\because$ 直线 $y = 2x + b$ 的 $K=2>0$,

$\therefore y$ 随 x 的增大而增大,

$$\because -4 < -2,$$
$$\therefore y_1 < y_2.$$

故选 C.

本题考查了一次函数的增减性，当 $K>0$ 时， y 随 x 的增大而增大，当 $K<0$ 时， y 随 x 的增大而减小.

2、A

【解析】

必然事件就是一定发生的事件，即发生的概率是 1 的事件.

【详解】

A. 在同一年出生的 13 名学生中, 至少有 2 人出生在同一个月, 属于必然事件;

B. 买一张电影票, 座位号是偶数号, 属于随机事件;

C. 晓丽乘 12 路公交车去上学, 到达公共汽车站时, 12 路公交车正在驶来, 属于随机事件;

D. 在标准大气压下, 温度低于 0°C 时冰融化, 属于不可能事件;

故选: A .

本题考查了必然事件的定义, 解决本题需要正确理解必然事件、不可能事件、随机事件的概念. 必然事件指在一定条件下一定发生的事件. 不可能事件是指在一定条件下, 一定不发生的事件. 不确定事件即随机事件是指在一定条件下, 可能发生也可能不发生的事件.

3、D

【解析】

试题分析：A、 $4^2+5^2 \neq 6^2$ ，不能构成直角三角形，故不符合题意；

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/268012132134006127>