

学校

密 封 线 内 不 要 答 题

A 卷 (100 分)

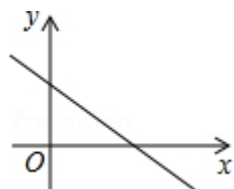
1、(4分) 某班30名学生的身高情况如下表:

身高 (m)	1.45	1.48	1.50	1.53	1.56	1.60
人数	x	y	6	8	5	4

关于身高的统计量中，不随 x 、 y 的变化而变化的有（ ）

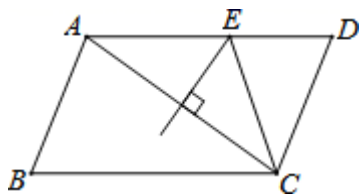
- A. 众数, 中位数 B. 中位数, 方差 C. 平均数, 方差 D. 平均数, 众数

2、(4分) 在平面直角坐标系中，一次函数 $y=kx+b$ 的图象如图所示，则 k 和 b 的取值范围是 ()



- A. $k > 0, b > 0$** **B. $k > 0, b < 0$** **C. $k < 0, b > 0$** **D. $k < 0, b < 0$**

3、(4分) 如图，在▱ABCD 中，AB=3，BC=5，AC 的垂直平分线交 AD 于 E，则△CDE 的周长是 ()



- A. 8 B. 6 C. 9 D. 10**

4、(4分) 满足不等式 $x > 2$ 的正整数是 ()

- A. 2.5 B. $\sqrt{5}$ C. -2 D. 5

5、(4分) 若关于 x 的分式方程 $\frac{2m+x}{x-3} - 1 = \frac{2}{x}$ 无解, 则 m 的值为 ()

- A. -1.5 B. 1 C. -1.5 或 2 D. -0.5 或 -1.5

6、(4分) 函数 $y = \frac{2018+x}{2019-x}$ 的自变量的取值范围是 ()

- A. $x \neq 2018$ B. $x \neq -2018$ C. $x \neq 2019$ D. $x \neq -2019$

7、(4分) 定义一种新运算: 当 $a > b$ 时, $a \oplus b = ab + b$; 当 $a < b$ 时, $a \oplus b = ab - b$. 若

$3 \oplus (x+2) > 0$, 则 x 的取值范围是 ()

- A. $-1 < x < 1$ 或 $x < -2$ B. $x < -2$ 或 $1 < x < 2$
C. $-2 < x < 1$ 或 $x > 1$ D. $x < -2$ 或 $x > 2$

8、(4分) 已知点 $A(0, 0)$, $B(0, 4)$, $C(3, t+4)$, $D(3, t)$. 记 $N(t)$ 为 $\square ABCD$ 内部 (不含边界) 整点的个数, 其中整点是指横坐标和纵坐标都是整数的点, 则 $N(t)$ 所有可能的值为

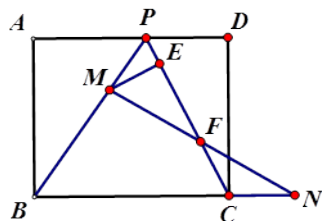
- A. 6、7 B. 7、8 C. 6、7、8 D. 6、8、9

二、填空题 (本大题共 5 个小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

9、(4分) 一组数据: 5, 5, 5, 5, 5, 计算其方差的结果为 _____.

10、(4分) 已知: 函数 $y_1 = 2x - 1$, $y_2 = -x + 3$, 若 $x < \frac{4}{3}$, 则 y_1 _____ y_2 (填 “>” 或 “=” 或 “<”).

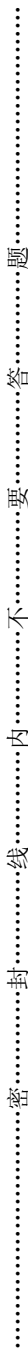
11、(4分) 如图, 在矩形 $ABCD$ 中, $AD=10$, $AB=8$, 点 P 在 AD 上, 且 $BP=BC$, 点 M 在线段 BP 上, 点 N 在线段 BC 的延长线上, 且 $MP=NC$, 连接 MN 交线段 PC 于点 F , 过点 M 作 $ME \perp PC$ 于点 E , 则 $EF =$ _____.



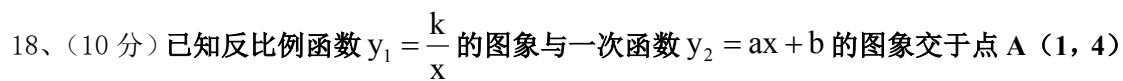
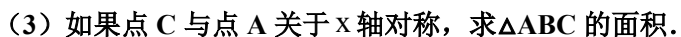
12、(4分) 已知关于 x 的分式方程 $\frac{x}{x-3} - 2 = \frac{k}{x-3}$ 有一个正数解, 则 k 的取值范围为 _____.

13、(4分) 在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, 若 $\angle C = 90^\circ$, $\angle A = 30^\circ$, $AB = 2$, 则 $BC =$ _____.

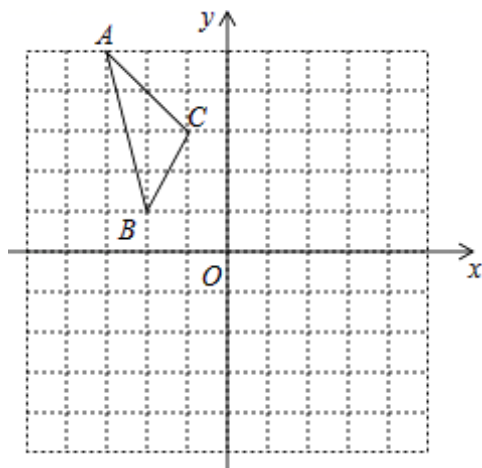
学校	班级	姓名	考场	准考证号
----	----	----	----	------



(2) 求矩形菜园 ABCD 面积的最大值.

 $(m, -2).$ 

第 4 页, 共 11 页



- ①若 $\triangle ABC$ 经过平移后得到 $\triangle A_1B_1C_1$, 已知点 C_1 的坐标为 $(4, 0)$, 写出顶点 A_1 , B_1 的坐标;
- ②若 $\triangle ABC$ 和 $\triangle A_2B_2C_2$ 关于原点 O 成中心对称图形, 写出 $\triangle A_2B_2C_2$ 的各顶点的坐标;
- ③将 $\triangle ABC$ 绕着点 O 按顺时针方向旋转 90° 得到 $\triangle A_3B_3C_3$, 写出 $\triangle A_3B_3C_3$ 的各顶点的坐标.

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、A

【解析】

根据统计表可求出中位数和众数，无法求出平均数和方差，根据所求结果即可解答.

【详解】

$\therefore x+y=30-6-8-5-4=7$, 1.53 出现了 8 次,

∴众数是 1.53, 中位数是 $(1.53+1.53) \div 2 = 1.53$, 不随 x 、 y 的变化而变化;

$\therefore x$ 与 y 的值不确定,

∴无法求出平均数和方差.

故选 A.

此题主要考查了平均数、众数、中位数、方差的统计意义. 找中位数要把数据按从小到大的顺序排列, 位于最中间的一个数或两个数的平均数为中位数; 众数是一组数据中出现次数最多的数据, 注意众数可以不止一个; 平均数是指在一组数据中所有数据之和再除以数据的个数.

2、 C

【解析】

【分析】根据一次函数的图象与系数的关系进行解答即可.

【详解】 $\because$ 一次函数 $y=kx+b$ 的图象经过一、二、四象限,

$$\therefore k < 0, \quad b > 0,$$

故选 C.

【点睛】本题考查的是一次函数的图象与系数的关系，即一次函数 $y=kx+b$ ($k \neq 0$) 中，当 $k < 0$, $b > 0$ 时图象在一、二、四象限.

3、A

【解析】

由 AC 的垂直平分线交 AD 于 E，易证得 AE=CE，又由四边形 ABCD 是平行四边形，即可求得 AD 与 DC 的长，继而求得答案

【详解】

∵AC 的垂直平分线交 AD 于 E,

∴AE=CE,

∵四边形 ABCD 是平行四边形,

∴CD=AB=3, AD=BC=5,

∴△CDE 的周长是: DC+DE+CE=DC+DE+AE=DC+AD=3+5=8,

故选 A.

此题考查线段垂直平分线的性质, 平行四边形的性质, 解题关键在于得到 AE=CE

4、D

【解析】

在取值范围内找到满足条件的正整数解即可.

【详解】

不等式 $x > 2$ 的正整数解有无数个,

四个选项中满足条件的只有 5

故选:D.

考查不等式的解, 使不等式成立的未知数的值就是不等式的解.

5、D

【解析】

方程两边都乘以 $x(x-1)$ 得: $(2m+x)x - x(x-1) = 2(x-1)$, 即 $(2m+1)x = -6$, ①

①∵当 $2m+1=0$ 时, 此方程无解, ∴此时 $m=-0.2$,

②∵关于 x 的分式方程 $\frac{2m+x}{x-3} - 1 = \frac{2}{x}$ 无解, ∴ $x=0$ 或 $x-1=0$, 即 $x=0$, $x=1$.

当 $x=0$ 时, 代入①得: $(2m+1) \times 0 = -6$, 此方程无解;

当 $x=1$ 时, 代入①得: $(2m+1) \times 1 = -6$, 解得: $m=-1.2$.

∴若关于 x 的分式方程 $\frac{2m+x}{x-3} - 1 = \frac{2}{x}$ 无解, m 的值是 -0.2 或 -1.2 . 故选 D.

6、C

【解析】

根据分母不为零分式有意义, 可得答案.

【详解】

解: 由题意, 得

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/255000142223011322>