

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

..... 密 封 线 内 不 要 答 题

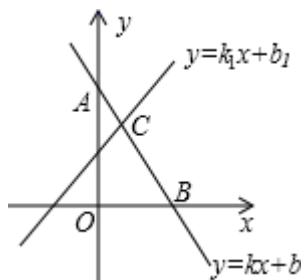
密·封·线·内·不·要·答·题·····

.....

-

- D.** $\frac{0.5 + 2y}{0.1 + x} = \frac{5 + 2y}{1 + x}$

B. 全市八年级学生是总体



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）若一组数据 $x_1+1, x_2+1, \dots, x_n+1$ 的平均数为 17，方差为 2，则另一组数据

$x_1+2, x_2+2, \dots, x_n+2$ 的平均数和方差分别为（ ）

- A. 17, 2 B. 18, 2 C. 17, 3 D. 18, 3

20、（4 分）若关于 x 的一元二次方程 $x^2 - 2x + m = 0$ 有实数根，则实数 m 的取值范围是

_____.

21、（4 分）若关于 x 的一元二次方程 $kx^2 - 2x - 1 = 0$ 有两个不相等的实数根，则 k 的取值范围是_____.

22、（4 分）若一元二次方程 $x^2 - 3x + c = 0$ 有两个相等的实数根，则 c 的值是_____.

23、（4 分）一组数据 1、2、3、4、5，则这组数据的方差是_____.

二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

24、（8 分）（探究与证明）

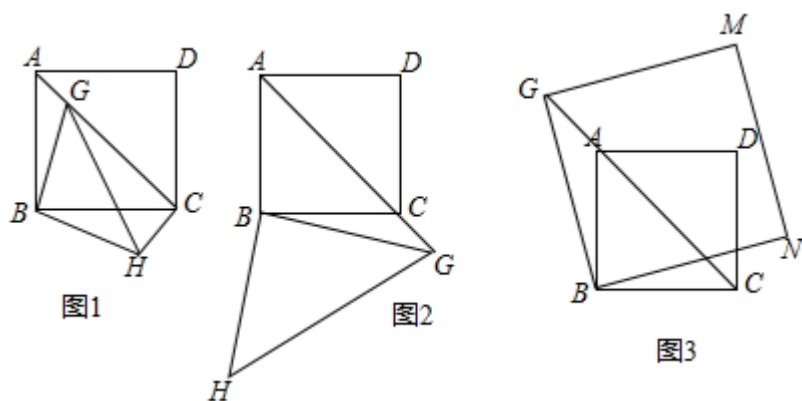
在正方形 $ABCD$ 中， G 是射线 AC 上一动点（不与点 A 、 C 重合），连 BG ，作 $BH \perp BG$ ，且使 $BH = BG$ ，连 GH 、 CH 。

（1）若 G 在 AC 上（如图 1），则：①图中与 $\triangle ABG$ 全等的三角形是_____.

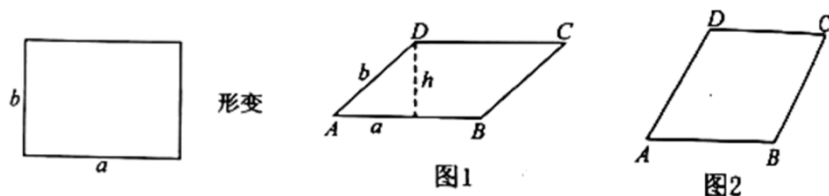
②线段 AG 、 CG 、 GH 之间的数量关系是_____.

（2）若 G 在 AC 的延长线上（如图 2），那么线段 AG 、 CG 、 BG 之间有怎样的数量关系？写出结论并给出证明；

（应用）（3）如图 3， G 在正方形 $ABCD$ 的对角线 CA 的延长线上，以 BG 为边作正方形 $BGMN$ ，若 $AG = 2$ ， $AD = 4$ ，请直接写出正方形 $BGMN$ 的面积。

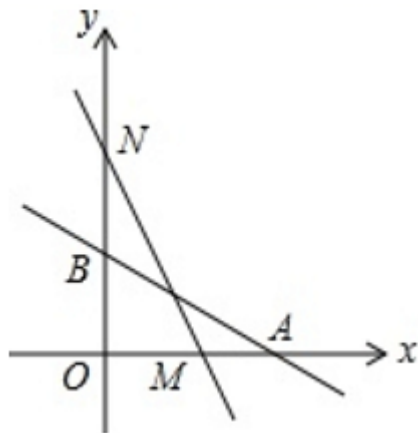


25、(10 分) 边长为 a ， b 的矩形发生形变后成为边长为 a ， b 的平行四边形，如图 1，平行四边形 $ABCD$ 中， $AB = a$ ， AB 边上的高为 h ，我们把 h 与 a 的比值叫做这个平行四边形的“形变比”。



- (1) 若形变后是菱形 $ABCD$ (如图 2)，则形变前是什么图形？
- (2) 若图 2 中菱形 $ABCD$ 的“形变比”为 $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ，求菱形 $ABCD$ 形变前后的面积之比；
- (3) 当边长为 3，4 的矩形变后成为一个内角是 30° 的平行四边形时，求这个平行四边形的“形变比”。

26、(12 分) 如图，直线 $l: y = -\frac{1}{2}x + 2$ 与 x 轴、 y 轴分别交于 A 、 B 两点，在 y 轴上有一点 $N(0, 4)$ ，动点 M 从 A 点开始以每秒 1 个单位的速度匀速沿 x 轴向左移动。



- (1) 点 A 的坐标: _____; 点 B 的坐标: _____;
- (2) 求 $\triangle NOM$ 的面积 S 与 M 的移动时间 t 之间的函数解析式;
- (3) 在 y 轴右边, 当 t 为何值时, $\triangle NOM \cong \triangle AOB$, 求出此时点 M 的坐标;
- (4) 在 (3) 的条件下, 若点 G 是线段 ON 上一点, 连接 MG , $\triangle MGN$ 沿 MG 折叠, 点 N 恰好落在 x 轴上的点 H 处, 求点 G 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、C

【解析】

先依据平方根的定义和性质求得 a, b 的值，然后依据有理数的加法法则求解，再求立方根即可解答

【详解】

$$\therefore (-4)^2 = 16,$$

$$\therefore a = \pm 4,$$

$\therefore b$ 的一个平方根是 2,

$$\therefore b=4,$$

当 $a=4$ 时,

$$\therefore a+b=8,$$

$\therefore 8$ 的立方根是 2,

当 $a = -4$ 时,

$$\therefore a+b=0,$$

$\therefore 0$ 的立方根是 0 ,

故选: C.

此题考查了平方根和立方根，解题关键在于求出 a, b 的值

2、D

【解析】

根据反比例函数的图象的位置确定其比例系数的符号,利用反比例函数的性质进行判断即可.

【详解】

解: $\because$ 反比例函数的图象位于一、三象限,

$\therefore k > 0$ 故 A 正确;

当点 M (1, 3) 在图象上时, 代入可得 $k=3$, 故 B 正确;

当反比例函数的图象位于一、三象限时，在每一象限内， y 随 x 的增大而减小，

故 C 正确;

故选 C.

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/335303223321011322>