

2025 届湖南省岳阳市汨罗市弼时片区九年级数学第一学期开学复

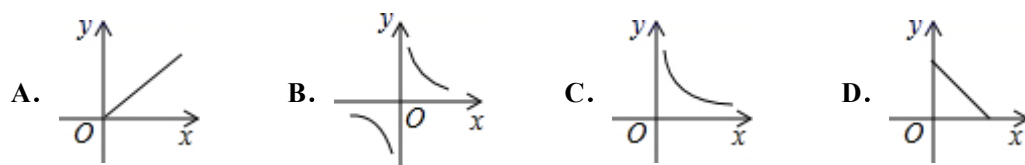
习检测模拟试题

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）

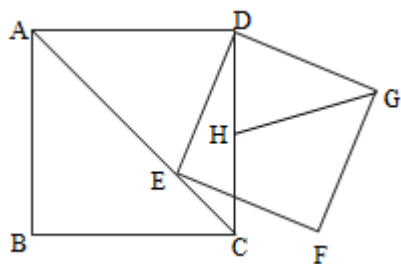
1、（4 分）矩形的长为 x ，宽为 y ，面积为 9，则 y 与 x 之间的函数关系式用图象表示大致为（ ）



2、（4 分）篮球联赛中，每场比赛都要分出胜负，每队胜 1 场得 2 分，负 1 场得 1 分。某队预计在 2012 - 2013 赛季全部 32 场比赛中最少得到 48 分，才有希望进入季后赛。假设这个队在将要举行的比赛中胜 x 场，要达到目标， x 应满足的关系式是（ ）

- A. $2x + (32 - x) \geq 48$ B. $2x - (32 - x) \geq 48$
C. $2x + (32 - x) \leq 48$ D. $2x \geq 48$

3、（4 分）如图，在正方形 $ABCD$ 中， $AB = 4$ ， E 是对角线 AC 上的动点，以 DE 为边作正方形 $DEFG$ ， H 是 CD 的中点，连接 GH ，则 GH 的最小值为（ ）

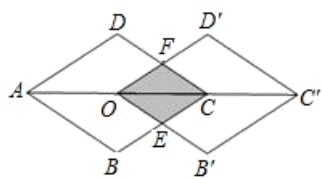


- A. $\sqrt{2}$ B. $\sqrt{5} - 1$ C. 2 D. $4 - 2\sqrt{2}$

4、（4 分）下列多项式中，能用完全平方公式分解因式的是（ ）

- A. $x^2 - x + 1$ B. $1 - 2xy + x^2y^2$ C. $m^2 - 2m - 1$ D. $a^2 - a + \frac{1}{2}$

5、(4分)如图,点 O 是 AC 的中点,将面积为 4cm^2 的菱形 $ABCD$ 沿对角线 AC 方向平移 AO 长度得到菱形 $OB'C'D'$,则图中阴影部分的面积是 ()

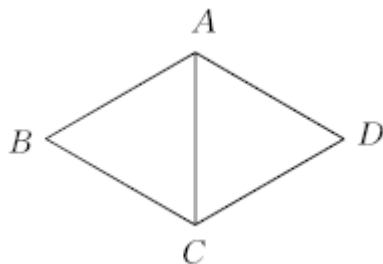


- A. 1cm^2 B. 2cm^2 C. 3cm^2 D. 4cm^2

6、(4分)在庆祝新中国成立 70 周年的校园歌唱比赛中,11 名参赛同学的成绩各不相同,按照成绩取前 5 名进入决赛.如果小明知道了自己的比赛成绩,要判断能否进入决赛,小明需要知道这 11 名同学成绩的()

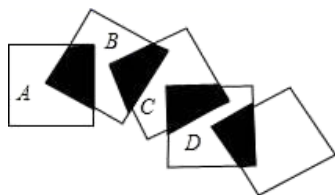
- A. 平均数 B. 中位数 C. 众数 D. 方差

7、(4分)如图所示,在菱形 $ABCD$ 中, $\angle BAD=120^\circ$.已知 $\triangle ABC$ 的周长是 15,则菱形 $ABCD$ 的周长是 ()



- A. 25 B. 20 C. 15 D. 10

8、(4分)将五个边长都为 2cm 的正方形按如图所示摆放,点 A, B, C, D 分别是四个正方形的中心,则图中四块阴影面积的和为()



- A. 2cm^2 B. 4cm^2 C. 6cm^2 D. 8cm^2

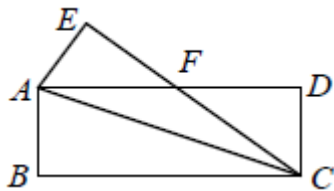
二、填空题(本大题共 5 个小题,每小题 4 分,共 20 分)

9、(4分)若 $\frac{1}{1+\sqrt{x}}$ 有意义,则 x 的取值范围是_____.

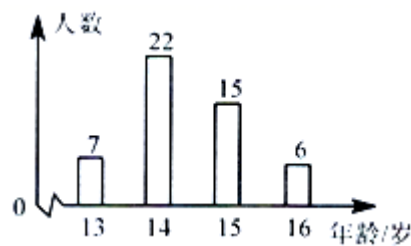
10、(4分)在直角三角形中,若勾为 1,股为 1.则弦为_____.

一、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

19、（4 分）如图，在矩形 $ABCD$ 中， $\triangle B$ 沿着对角线 AC 翻折能与 $\triangle E$ 重合，且 CE 与 AD 交于点 F ，若 $AB=1, BC=3$ ，则 $\triangle ACF$ 的面积为_____.



20、（4 分）如图是小明统计同学的年龄后绘制的频数直方图，该班学生的平均年龄是_____岁.

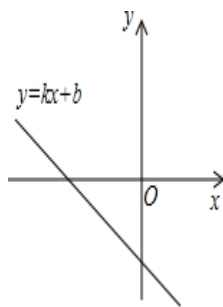


21、（4 分）甲、乙两班举行电脑汉字输入速度比赛，参赛学生每分钟输入汉字的个数经统计计算后结果如下表：

班级	参加人数	中位数	方差	平均数
甲	55	149	191	135
乙	55	151	110	135

某同学根据上表分析得出如下结论：（1）甲、乙两班学生成绩的平均水平相同；（2）乙班优秀（每分钟输入汉字超过 150 个为优秀）的人数多于甲班优秀的人数；（3）甲班的成绩波动比乙班的成绩波动小、上述结论中正确的是_____。（填序号）

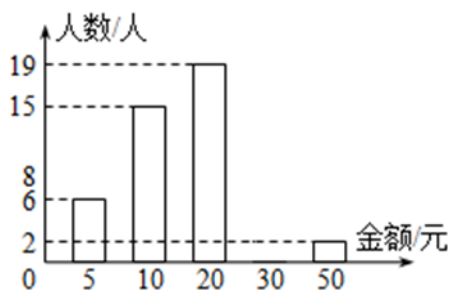
22、（4 分）已知：一次函数 $y=kx+b$ 的图像在直角坐标系中如图所示，则 kb _____0（填“>”，“<”或“=”）



23、(4分) 直线 $y=2x-3$ 与 y 轴的交点坐标

二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

24、(8 分) 我省松原地震后，某校开展了“我为灾区献爱心”捐款活动，八年级一班的团支部对全班 50 人捐款数额进行了统计，绘制出如下的统计图.



(1) 把统计图补充完整:

(2) 直接写出这组数据的中位数:

25、(10 分)我国古代数学名著《孙子算经》中有这样一道关于自然数的题：“今有物不知其数，三三数之剩二，五五数之剩三，七七数之剩二。问物几何？”就是说：一个数被 2 除余 2，被 5 除余 2，被 7 除余 2，求这个数。《孙子算经》的解决方法大体是这样的先求被 2 除余 2，同时能被 5，7 都整除的数，最小为 1。再求被 5 除余 2。同时能被 2，7 都整除的数，最小为 62。最后求被 7 除余 2，同时能被 2，5 都整除的数，最小为 20。于是数 $1+62+20=222$ 。就是一个所求的数。那么它减去或加上 2，5，7 的最小公倍数 105 的倍数，比如 $222-105=128$ ， $222+105=288$ …也是符合要求的数，所以符合要求的数有无限个，最小的是 22。我们定义，一个自然数，若满足被 2 除余 1，被 2 除余 2，被 5 除余 2，则称这个数是“魅力数”。

(1) 判断 42 是否是“魅力数”？请说明理由：

(2) 求出不大于 100 的所有的“魅力数”.

26、(12 分) 某学校计划组织全校 1500

名师生外出参加集体活动．经过研究，决定租用当地租车公司一共 60 辆 A 、 B 两种型号客
车作为交通工具．

下表是租车公司提供给学校有关两种型号客车的载客量和租金信息：

型号	载客量	租金单价
A	30 人 / 辆	400 元 / 辆
B	20 人 / 辆	300 元 / 辆

注：载客量指的是每辆客车最多可载该校师生的人数．

学校租用 A 型号客车 x 辆，租车总费用为 y 元．

- (1)求 y 与 x 的函数解析式，请直接写出 x 的取值范围；
- (2)若要使租车总费用不超过 22000 元，一共有几种租车方案？并结合函数性质说明哪种租
车方案最省钱？

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/188132027075006127>