2025 届内蒙古自治区呼和浩特市回民区数学九年级第一学期开学质量检测模拟试题

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）如果一组数据 -3，-2，0，1，x，6，9，12 的平均数为 3，则 x 为（　　）

A．2　　B．3　　C．-1　　D．1

2、（4 分）下列关于 x 的方程是一元二次方程的是（　　）

A．$x^2-2x+1=x^2+5$　　B．$ax^2+bx+c=0$

C．$x^2+1=-8$　　D．$2x^2-y-1=0$

3、（4 分）温州某企业车间有 50 名工人，某一天他们生产的机器零件个数统计如下表：

零件个数（个）	5	6	7	8
人数（人）	3	15	22	10

表中表示零件个数的数据中，众数是（　　）

A．5 个　　B．6 个　　C．7 个　　D．8 个

4、（4 分）不等式 $3(2x+5)>2(4x+3)$ 的解集为（　）

A．$x>4.5$　　B．$x<4.5$　　C．$x=4.5$　　D．$x>9$

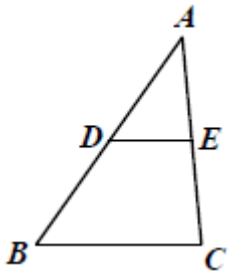
5、（4 分）若一组数据 3、4、5、x、6、7 的平均数是 5，则 x 的值是（　　）

A．4　　B．5　　C．6　　D．7

6、（4 分）如图，在 $\triangle ABC$ 中，点 D、E 分别是 AB、AC 的中点，如果 $DE=3$，那么 BC 的长为（　　）.

学校＿＿＿＿班级＿＿＿＿姓名＿＿＿＿考场＿＿＿＿准考证号＿＿＿＿
密……封……线……内……不……要……答……题……

学校_____班级_____姓名_____考场_____准考证号_____
密……封……线……内……不……要……答……题……

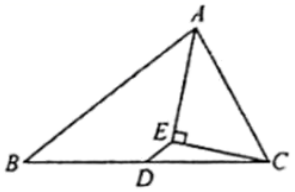


A．4　　B．5　　C．6　　D．7

7、（4 分）点 P 的坐标为（﹣3，2），把点 P 向右平移 2 个单位后再向下平移 5 个单位得到点 P_1，则点 P_1 的坐标为（　　）

A．（﹣1，2）　　B．（﹣5，﹣3）　　C．（﹣1，﹣3）　　D．（﹣1，7）

8、（4 分）如图，在 ΔABC 中，D 是 BC 边的中点，AE 是 $\angle BAC$ 的角平分线，$AE \perp CE$ 于点 E，连接 DE，若 $AB=7$，$DE=1$，则 AC 的长度是(　　)

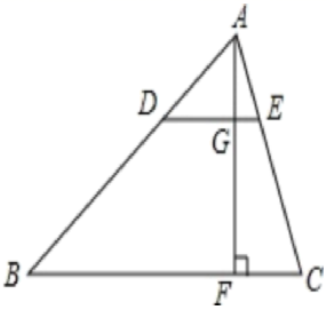


A．5　　B．4　　C．3　　D．2

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、（4 分）命题“全等三角形的对应角相等”的逆命题是_____这个逆命题是_____(填“真”或“假”)

10、（4 分）如图，AF 是△ABC 的高，点 D．E 分别在 AB、AC 上，且 DE||BC，DE 交 AF 于点 G，AD=5，AB=15，AC=12，GF=6.求 AE=____；

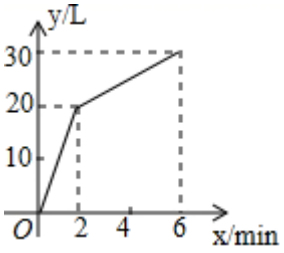


11、（4 分）因式分解：$4m^2-36=$____.

12、（4 分）一个有进水管与出水管的容器，从某时刻开始，2min 内只进水不出水，在随后的 4min 内既进水又出水，每分钟的进水量和出水量是两个常数，容器内的水量 y（单位：

学校_____班级_____姓名_____考场_____准考证号_____
密……封……线……内……不……要……答……题……

L）与时间 x（单位：min）之间的关系如图所示，则每分钟出水_____升．



13、（4 分）已知一次函数 $y_1=k_1x+b$ 与反比例函数 $y_2=\frac{k_2}{x}$ 中，函数 y_1、y_2 与自变量 x 的部分对应值分别如表 1．表 2 所示：

表 1：

x	…	-4	0	1	…
y_1	…	-1	3	4	…

表 2：

x	…	-1	1	2	…
y_2	…	-4	4	2	…

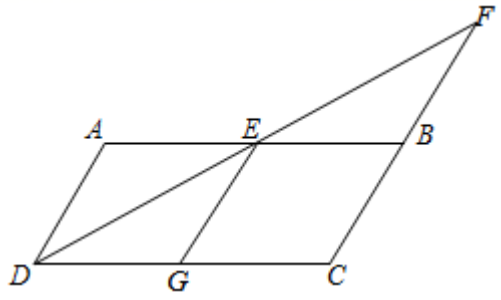
则关于 x 的不等式 $k_1x+b>\frac{k_2}{x}$ 的解集是_____。

三、解答题（本大题共 5 个小题，共 48 分）

14、（12 分）如图，在▱$ABCD$ 中，$AB=2AD$，DE 平分 $\angle ADC$，交 AB 于点 E，交 CB 的延长线于点 F，$EG//AD$ 交 DC 于点 G．

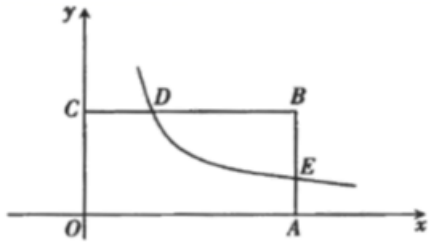
（1）求证：四边形 $AEGD$ 为菱形；

（2）若 $\angle ADC=60°$，$AD=2$，求 DF 的长．



15、（8 分）如图，在平面直角坐标系 xOy 中，矩形 $OABC$ 的顶点 A 在 x 轴的正半轴上，顶点 C 在 y 轴的正半轴上，D 是 BC 边上的一点，$OC:CD=5:3$，$DB=6$．反比例函数 $y=\frac{k}{x}(k\neq 0)$ 在第一象限内的图像经过点 D，交 AB 于点 E，$AE:BE=1:2$．

学校_____班级_____姓名_____考场_____准考证号_____
密……封……线……内……不……要……答……题……



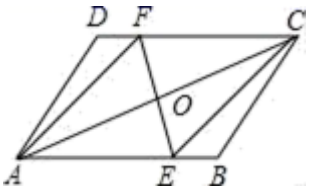
(1)求这个反比例函数的表达式，

(2)动点 P **在矩形** $OABC$ **内，且满足** $S_{\Delta PAO}=\frac{2}{5}S_{四边形OABC}$ **.**

①若点 P **在这个反比例函数的图像上，求点** P **的坐标，**

②若点 Q **是平面内一点，使得以** A **、** B **、** P **、** Q **为顶点的四边形是菱形，求点** Q **的坐标.**

16、（8 分）**已知如图，O 为平行四边形 ABCD 的对角线 AC 的中点，EF 经过点 O，且与 AB 交于 E，与 CD 交于 F.**



求证：四边形 AECF 是平行四边形.

17、（10 分）**如图 1，以矩形** $OABC$ **的顶点** O **为原点，** OA **所在直线为** x **轴，** OC **所在直线为** y **轴，建立平面直角坐标系，顶点为点** D **的抛物线** $y=-x^2+2x+1$ **经过点** B **，点** C **.**

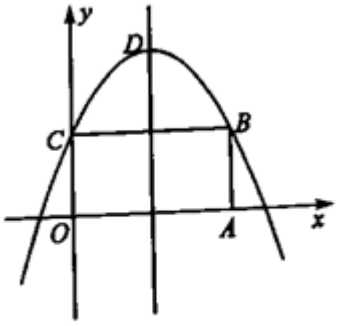


图 1

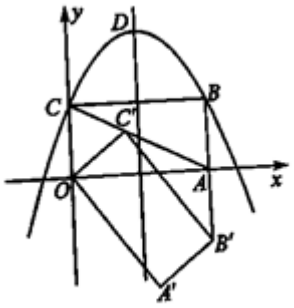


图 2

（1）写出抛物线的对称轴及点 B **的坐标，**

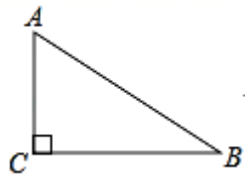
（2）将矩形 $OABC$ **绕点** O **顺时针旋转** $\alpha\left(0°<\alpha<180°\right)$ **得到矩形** $OA'B'C'$ **.**

①当点 B' **恰好落在** BA **的延长线上时，如图 2，求点** B' **的坐标.**

②在旋转过程中，直线 $B'C'$ **与直线** OA' **分别与抛物线的对称轴相交于点** M **，点** N **.若**

$MN = DM$，求点 M 的坐标.

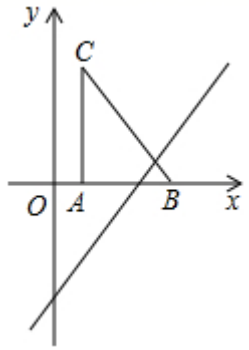
18、（10 分）如图，在 Rt△*ABC* 中，∠*C*＝90°，*AC*＝5，*AB*＝13，求 *BC*.



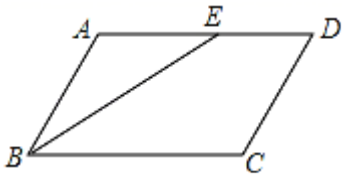
B 卷（50 分）

一、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

19、（4 分）如图，把 $Rt\triangle ABC$ 放在平面直角坐标系中，$\angle CAB = 90°$，$BC = 5$，点 *A*、*B* 的坐标分别为 $(1,0)$、$(4,0)$，将 $Rt\triangle ABC$ 沿 *x* 轴向右平移，当点 *C* 落在直线 $y = 2x - 5$ 上时，线段 *BC* 扫过的面积为_____.



20、（4 分）如图，在平行四边形 ABCD 中，AD=5，AB=3，BE 平分∠ABC，则 DE=_____.

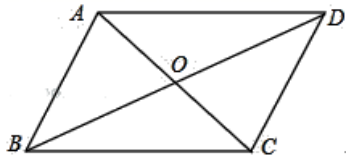


21、（4 分）在平面直角坐标系 *xOy* 中，第三象限内有一点 *A*，点 *A* 的横坐标为﹣2，过 *A* 分别作 *x* 轴、*y* 轴的垂线，垂足为 *M*、*N*，矩形 *OMAN* 的面积为 6，则直线 *MN* 的解析式为_____.

22、（4 分）已知点 M（m，3）在直线 $y = 2x - 1$ 上，则 m=_____.

23、（4 分）如图，AO=OC，BD=16cm，则当 OB=___cm 时，四边形 ABCD 是平行四边形.

学校_____班级_____姓名_____考场_____准考证号_____
密……封……线……内……不……要……答……题……



二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

24、（8 分）**已知一次函数 y=kx+b 的图象经过点 A（-3，-2）及点 B（0，4）.**

(1)求此一次函数的解析式;

(2)当 y=-5 时求 x 的值;

(3)求此函数图象与两坐标轴所围成的三角形的面积.

25、（10 分）**已知一次函数 y＝kx－4，当 x＝2 时，y＝－3.**

(1)求一次函数的表达式；

(2)将该函数的图像向上平移 6 个单位长度，求平移后的图像与 x 轴交点的坐标.

26、（12 分）**消费者在网店购物后，将从“好评、中评、差评”中选择一种作为对卖家的评价，假设这三种评价是等可能的，若小明、小亮在某网店购买了同一商品，且都给出了评价，则两人中至少有一个给“好评”的概率为(　　)**

A. $\frac{1}{3}$　　**B.** $\frac{4}{9}$　　**C.** $\frac{5}{9}$　　**D.** $\frac{2}{3}$

学校_____班级_____姓名_____考场_____准考证号_____

密……封……线……内……不……要……答……题……

学校_____班级_____姓名_____考场_____准考证号_____
密……封……线……内……不……要……答……题……

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、D

【解析】

根据算术平均数的公式:$\overline{x}=\frac{1}{n}\left(x_1+x_2+\text{L}\ \text{L}\ +x_n\right)$可得:

$3=\frac{1}{8}\left(-3+\left(-2\right)+0+1+x+6+9+12\right)$,进而可得:$-3+\left(-2\right)+0+1+x+6+9+12=24$,

解得:x=1.

【详解】

因为一组数据-3，-2，0, 1, x, 6, 9, 12 的平均数为 3,

所以$3=\frac{1}{8}\left(-3+\left(-2\right)+0+1+x+6+9+12\right)$,

所以$-3+\left(-2\right)+0+1+x+6+9+12=24$,

所以 x=1.

故选 D.

本题主要考查算术平均数的计算公式,解决本题的关键是要熟练掌握算术平均数的计算公式.

2、C

【解析】

只含有一个未知数，且未知数的最高次数是 2 的整式方程叫做一元二次方程·一元二次方程有三个特点：$\left(1\right)$只含有一个未知数；$\left(2\right)$未知数的最高次数是 2；$\left(3\right)$是整式方程.

【详解】

A、是一元一次方程，故 A 不符合题意；

B、$a=0$时是一元一次方程，故 B 不符合题意；

C、是一元二次方程，故 C 符合题意；

D、是二元二次方程，故 D 不符合题意；

故选：C.

此题主要考查了一元二次方程的定义，要判断一个方程是否为一元二次方程，先看它是否为整式方程，若是，再对它进行整理·如果能整理为$ax^2+bx+c=0\left(a\neq0\right)$

学校_____班级_____姓名_____考场_____准考证号_____
密……封……线……内……不……要……答……题……

的形式，则这个方程就为一元二次方程.

3、C

【解析】

解：数字 7 出现了 22 次，为出现次数最多的数，故众数为 7 个，

故选 C.

本题考查众数.

4、B

【解析】

先去括号，再移项，然后合并同类项，最后系数化为 1，即可得出答案.

【详解】

解：$3(2x+5)>2(4x+3)$

6x+15>8x+6

6x-8x>6-15

-2x>-9

x<4.5

因此答案选择 B.

本题主要考查了一元一次不等式的解法：去分母，去括号，移项，合并同类项，系数化为 1.

5、B

【解析】

分析：根据平均数的定义计算即可；

详解：由题意 $\frac{1}{6}$（3+4+5+x+6+7）=5,

解得 x=5,

故选 B.

点睛：本题考查平均数的定义，解题的关键是根据平均数的定义构建方程解决问题

6、C

【解析】

根据三角形的中位线平行于第三边并且等于第三边的一半解答即可.

【详解】

学校_____班级_____姓名_____考场_____准考证号_____
密……封……线……内……不……要……答……题……

解：∵点 D、E 分别是 AB、AC 的中点，

∴DE 是△ABC 的中位线，

∴BC=2DE=2×3=1.

故选 C.

本题考查了三角形的中位线平行于第三边并且等于第三边的一半的性质，熟记定理是解题的关键.

7、C

【解析】

点 P 的坐标为（﹣3，2），把点 P 向右平移 2 个单位得点（-3+2，2），再向下平移 5 个单位得到点（−3+2，2-5）.

【详解】

解：点 P 的坐标为（﹣3，2），把点 P 向右平移 2 个单位得（−3+2，2），再向下平移 5 个单位得到点 P_1（-3+2，2-5），即（−1，−3）.

故选 C

本题考核知识点：平移和点的坐标. 解题关键点：理解平移和点的坐标关系.

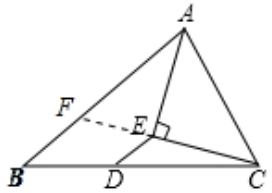
8、A

【解析】

延长 CE，交 AB 于点 F，通过 ASA 证明△EAF≌△EAC，根据全等三角形的性质得到 AF=AC，EF=EC，根据三角形中位线定理得出 BF=1，即可得出结果.

【详解】

解：延长 CE，交 AB 于点 F.



∵AE 平分∠BAC，AE⊥CE，

∴∠EAF=∠EAC，∠AEF=∠AEC，

在△EAF 与△EAC 中，$\begin{cases}\angle EAF=\angle EAC\\ AE=AE\\ \angle AEF=\angle AEC\end{cases}$

∴△EAF≌△EAC（ASA），

∴AF=AC，EF=EC，

又∵D 是 BC 中点，

∴BD=CD，

∴DE 是△BCF 的中位线，

∴BF=1DE=1．

∴AC=AF=AB-BF=7-1=5；

故选 A．

此题考查的是三角形中位线定理、全等三角形的判定与性质等知识；熟练掌握三角形中位线定理，证明三角形全等是解题的关键．

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、对应角相等的三角形是全等三角形　　假

【解析】

把原命题的题设和结论作为新命题的结论和题设就得逆命题.

【详解】

命题“全等三角形的对应角相等”的逆命题是“对应角相等的三角形是全等三角形”；对应角相等的三角形不一定是全等三角形，这个逆命题是假命题.

故答案为(1). 对应角相等的三角形是全等三角形　　(2). 假

本题考核知识点：互逆命题.解题关键点：注意命题的形式.

10、4

【解析】

证明△ADE∽△ABC，利用相似三角形的对应边的比相等即可求解；

【详解】

∵DE∥BC，

∴△ADE∽△ABC，

∴$\frac{AD}{AB}=\frac{AE}{AC}$，即$\frac{5}{15}=\frac{AE}{12}$，

学校_____班级_____姓名_____考场_____准考证号_____
密……封……线……内……不……要……答……题……

学校_____班级_____姓名_____考场_____准考证号_____
……密……封……线……内……不……要……答……题……

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/257021165153006153