2025届宁夏石嘴山市平罗县数学九年级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						
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）用配方法解一元二次方程$x^2-8x-1=0$时，下列变形正确的是（　　）

A．$(x-4)^2=17$　　B．$(x-4)^2=15$

C．$(x+4)^2=15$　　D．$(x+4)^2=17$

2、（4分）下列命题中，真命题是（　）

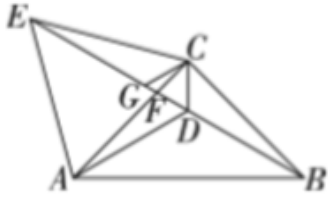
A．两条对角线相等的四边形是矩形；

B．两条对角线互相垂直的四边形是菱形；

C．两条对角线互相垂直且相等的四边形是正方形；

D．两条对角线相等的梯形是等腰梯形

3、（4分）如图，在ΔABC中，$\angle ACB=90°$，$AC=BC$，$\angle CAD=\angle CBD=15°$，延长$BD$到点$E$，使$CE=CB$，交$AC$于点$F$，在$DE$上取一点$G$，使$DC=DG$，连接$CG$．有以下结论：①$CD$平分$\angle ACB$；②$\angle CDE=60°$；③$\Delta ACE$是等边三角形；④$DE=AD+CD$，则正确的结论有（　）



A．1个　　B．2个　　C．3个　　D．4个

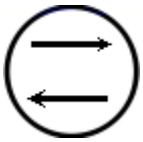
4、（4分）为了了解某地八年级男生的身高情况，从当地某学校选取了60名男生统计身高情况，60名男生的身高(单位：cm)分组情况如下表所示，则表中a，b的值分别为(　　)

分组	147.5～157.5	157.5～167.5	167.5～177.5	177.5～187.5
频数	10	26	a	
频率			0.3	b

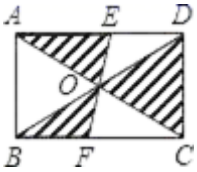
A．18，6　　**B．0.3，6**

C．18，0.1　　**D．0.3，0.1**

5、（4 分）**下列图案中是轴对称图形的是（　）**

A. 　**B.** 　**C.** 　**D.** 

6、（4 分）**如图，矩形 *ABCD* 的对角线 *AC* 和 *BD* 相交于点 *O*，过点 *O* 的直线分别交 *AD* 和 *BC* 于点 *E*、*F*，*AB*＝2，*BC*＝3，则图中阴影部分的面积为（　　）**



A．3　　**B．4**　　**C．5**　　**D．6**

7、（4 分）**若 $a>b$，则下列不等式中成立的是（　）**

A. $a-5<b-5$　　**B.** $5a<5b$　　**C.** $-5a<-5b$　　**D.** $a-b<0$

8、（4 分）**已知二次函数 $y=(x-h)^2$（h 为常数），当自变量 x 的值满足 $-1\le x\le 3$ 时，与其对应的函数值 y 的最小值为 4，则 h 的值为（　　）**

A．1 或-5　　**B．-5 或 3**　　**C．-3 或 1**　　**D．-3 或 5**

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、（4 分）**若分式 $\frac{|x|-3}{3+x}$ 的值是 0，则 x 的值为_____.**

10、（4 分）**请写出 $\sqrt{8}$ 的一个同类二次根式：_____.**

11、（4 分）**将直线 *y*＝﹣4*x*+3 向下平移 4 个单位，得到的直线解析式是_____.**

12、（4 分）**计算（$4\sqrt{2}+\sqrt{8}$）÷$3\sqrt{2}$ 的结果是_____.**

13、（4 分）**若关于 x 的方程 $\frac{2x+m}{x-1}=3$ 的解为正数，则 m 的取值范围是_____.**

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

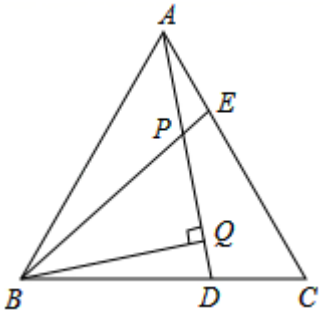
学校_____班级_____姓名_____考场_____准考证号_____
密……封……线……内……不……要……答……题……

三、解答题（本大题共 5 个小题，共 48 分）

14、（12 分）**如图，** ΔABC **为等边三角形，** $AE=CD$ **，** AD **、** BE **相交于点** P **，** $BQ\perp AD$ **于点** Q **，** $PQ=3$ **，** $PE=1$ **.**

（1）求证： $AD=BE$ **；**

（2）求 AD **的长.**



15、（8 分）**如图 1，一次函数** $y=kx+b$ **的图象与反比例函数** $y=\frac{m}{x}$ **的图象交于** $\mathrm{C}(2,\mathrm{n}),\mathrm{D}(\mathrm{h},-1)$ **)两点与 x 轴，y 轴分别交于 A、B(0，2)两点，如果** $\Delta\mathrm{AOC}$ **的面积为 6.**

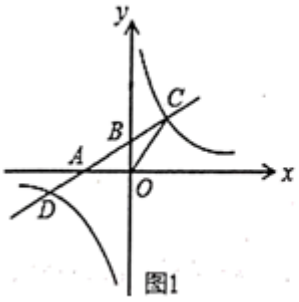


图1

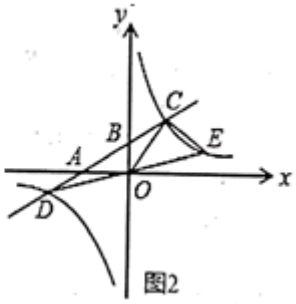


图2

(1)求点 A 的坐标;

(2)求一次函数和反比例函数的解析式;

(3)如图 2，连接 DO 并延长交反比例函数的图象于点 E，连接 CE，求点 E 的坐标和 $\Delta\mathrm{COE}$ **的面积**

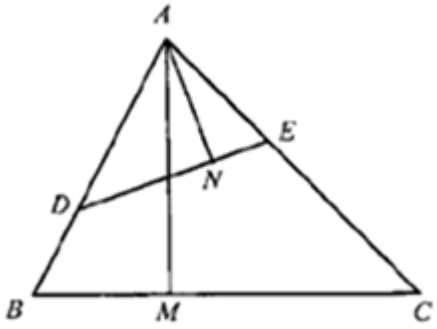
16、（8 分）**用适当方法解下列方程**

（1）3（x **- 2）＝5**x**（**x **- 2）**

（2）$x^2+x-1=0$

17、（10 分）**如图，在锐角** ΔABC **中，点** D **、** E **分别在边** AB **、** AC **上，** $AM\perp BC$ **于点** M **，** $AN\perp DE$ **于点** N **，** $\angle BAM=\angle EAN$

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



（1）求证：ΔAED ： ΔABC；

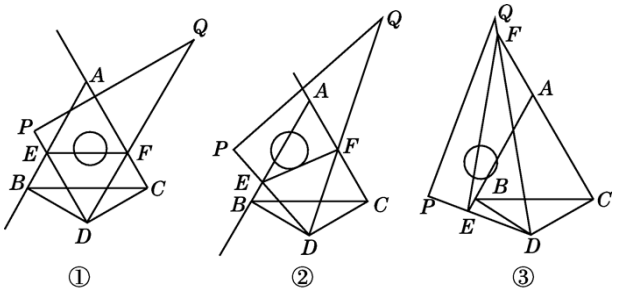
（2）若 $DE=4$， $BC=6$，求 $\dfrac{AN}{AM}$ 的值.

18、（10 分）点 *D* 是等边三角形 *ABC* 外一点，且 *DB*＝*DC*，∠*BDC*＝120°，将一个三角尺 60° 角的顶点放在点 *D* 上，三角尺的两边 *DP*，*DQ* 分别与射线 *AB*，*CA* 相交于 *E*，*F* 两点.

(1)当 *EF*∥*BC* 时，如图①所示，求证：*EF*＝*BE*＋*CF*.

(2)当三角尺绕点 *D* 旋转到如图②所示的位置时，线段 *EF*，*BE*，*CF* 之间的上述数量关系是否成立？如果成立，请说明理由；如果不成立，写出 *EF*，*BE*，*CF* 之间的数量关系，并说明理由.

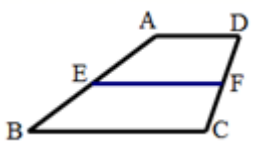
(3)当三角尺绕点 *D* 继续旋转到如图③所示的位置时，(1)中的结论是否发生变化？如果不变化，直接写出结论；如果变化，请直接写出 *EF*，*BE*，*CF* 之间的数量关系.



B 卷（50 分）

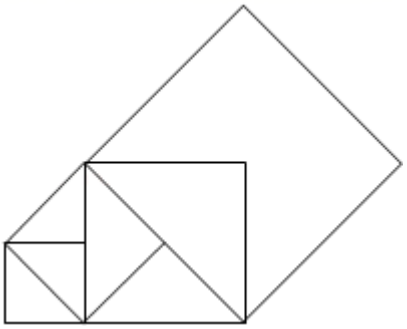
一、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

19、（4 分）如图，在四边形 ABCD 中，AD//BC，E、F 分别是 AB、CD 的中点，若 AD=3，BC=5，则 EF=_____.



20、（4 分）如图，先画一个边长为 1

的正方形，以其对角线为边画第二个正方形，再以第二个正方形的对角线为边画第三个正方形，…，如此反复下去，那么第 n 个正方形的对角线长为_____.



21、（4 分）在平面直角坐标系中，△ABC 上有一点 P（0，2），将△ABC 向左平移 2 个单位长度，再向上平移 3 个单位长度，得到的新三角形上与点 P 相对应的点的坐标是_____.

22、（4 分）分解因式：$-2x^2y+16xy-32y$=_____.

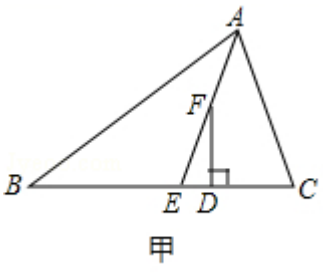
23、（4 分）把$(a-2)\sqrt{\frac{1}{2-a}}$根号外的因式移到根号内,其结果为____.

二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

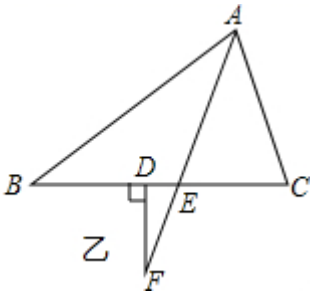
24、（8 分）已知，如图甲，在△ABC 中，AE 平分∠BAC（∠C＞∠B），F 为 AE 上一点，且 FD⊥BC 于 D.

（1）试说明：∠EFD=$\frac{1}{2}$（∠C－∠B）；

（2）当 F 在 AE 的延长线上时，如图乙，其余条件不变，（1）中的结论还成立吗？请说明理由.



甲



乙

25、（10 分）一项工程若由甲队单独去做，刚好能如期完成；若由乙队单独做，要比规定时间多用 5 天才完成；若甲乙两队合做 4 天，余下的工程由乙队单独去做，也正好如期完成．这项工程预期几天完成？

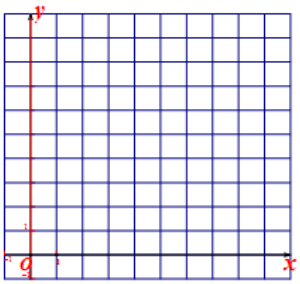
26、（12 分）已知：$A(0,1),\ B(2,0),\ C(4,3)$

（1）在直角坐标系中画出△ABC；

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

（2）求△ABC 的面积；

（3）设点 P 在 x 轴上，且△ABP 与△ABC 的面积相等，请直接写出点 P 的坐标．



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、A

【解析】

根据完全平方公式即可进行求解.

【详解】

$\because x^2-8x-1=(x-4)^2-17=0$

$\therefore$方程化为$(x-4)^2=17$

故选 A.

此题主要考查配方法，解题的关键是熟知完全平方公式的应用.

2、D

【解析】

A、根据矩形的判定定理作出分析、判断；

B、根据菱形的判定定理作出分析、判断；

C、根据正方形的判定定理作出分析、判断；

D、根据等腰梯形的判定定理作出分析、判断.

【详解】

解：A、两条对角线相等的四边形不一定是矩形．例如等腰梯形的两条对角线也相等；故本选项错误；

B、两条对角线垂直的平行四边形是菱形；故本选项错误；

C、两条对角线垂直且相等的四边形也可能是等腰梯形；故本选项错误；

D、两条对角线相等的梯形是等腰梯形，此说法正确；故本选项正确；

故选：D.

本题综合考查了等腰梯形、正方形菱形以及矩形的判定．解答该题时，需要牢记常见的四边形的性质.

3、D

【解析】

先根据等腰直角三角形的性质及已知条件得出∠DAB=∠DBA=30°，则 AD=BD，再证明 CD

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

是边 AB 的垂直平分线，得出∠ACD=∠BCD=45°，然后根据三角形外角的性质求出∠CDE=∠BDE=60°即可判断①②；利用差可求得结论：∠CDE=∠BCE-∠ACB=60°，即可判断③；证明△DCG 是等边三角形，再证明△ACD≌△ECG，利用线段的和与等量代换即可判断④.

【详解】

解：∵△ABC 是等腰直角三角形，∠ACB=90°，

∴∠BAC=∠ABC=45°，

∵∠CAD=∠CBD=15°，

∴∠BAD=∠ABD=45°-15°=30°，

∴BD=AD，

∴D 在 AB 的垂直平分线上，

∵AC=BC，

∴C 也在 AB 的垂直平分线上，

即直线 CD 是 AB 的垂直平分线，

∴∠ACD=∠BCD=45°，

∴∠CDE=∠CAD+∠ACD=15°+45°=60°，

∵∠BDE=∠DBA+∠BAD=60°；

∴∠CDE=∠BDE，

即 DE 平分∠BDC；

所以①②正确；

∵CA=CB，CB=CE，

∴CA=CE，

∵∠CAD=∠CBD=15°，

∴∠BCE=180°-15°-15°=150°，

∵∠ACB=90°，

∴∠ACE=150°-90°=60°，

∴△ACE 是等边三角形；

所以③正确；

∵ $DC = DG$,∠EDC=60°，

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……

∴△DCG 是等边三角形，

∴DC=DG=CG，∠DCG=60°，

∴∠GCE=150°-60°-45°=45°，

∴∠ACD=∠GCE=45°，

∵AC=CE，

∴△ACD≌△ECG，

∴EG=AD，

∴DE=EG+DG=AD+DC，

所以④正确；

正确的结论有：①②③④；

故选：D.

本题考查了等腰三角形、全等三角形的性质和判定、等腰直角三角形、等边三角形等特殊三角形的性质和判定，熟练掌握有一个角是 60°的等腰三角形是等边三角形这一判定等边三角形的方法，在几何证明中经常运用.

4、C

【解析】

解：因为 a=61×1．3=18，

所以第四组的人数是：61﹣11﹣26﹣18=6，

所以 b=$\frac{6}{60}$=1.1，

故选 C.

本题考查频数（率）分布表.

5、D

【解析】

根据轴对称图形的概念求解即可.

【详解】

A、不是轴对称图形，故此选项错误；

B、不是轴对称图形，故此选项错误；

C、不是轴对称图形，故此选项错误；

D、是轴对称图形，故此选项正确.

故选：D.

本题主要考查了轴对称图形的概念．轴对称图形的关键是寻找对称轴，图形两部分折叠后可重合．

6、A

【解析】

根据已知条件易证△DEO≌△BFO，可得△DEO 和△BFO 的面积相等，由此可知阴影部分的面积等于 Rt△ADC 的面积，继而求得阴影部分面积.

【详解】

∵四边形 ABCD 是矩形，$AB=2$，$BC=3$，

∴AD∥BC，AD=BC=3，AB＝CD=2，OB=OD，

∴∠DEO=∠BFO，

在△DEO 和△FBO 中,

$$\begin{cases}\angle DEO=\angle BFO\\ \angle DOE=\angle BOF\\ OB=OD\end{cases},$$

∴△DEO≌△BFO，

即△DEO 和△BFO 的面积相等，

∴阴影部分的面积等于 Rt△ADC 的面积，

即阴影部分的面积是：$\frac{1}{2}\times AD\times CD=\frac{1}{2}\times 3\times 2=3.$

故选 A..

本题考查了矩形的性质及全等三角形的判定与性质，证明△DEO≌△BFO，得到阴影部分的面积等于 Rt△ADC 的面积是解决问题的关键.

7、C

【解析】

根据不等式的性质分析判断.

【详解】

A、在不等式$a>b$的两边同时减去 1，即 a-1>b-1．故本选项错误；

B、在不等式$a>b$的两边同时乘以 1，即 1a>1b．故本选项错误；

C、在不等式$a > b$的两边同时乘以-1，不等号的方向发生改变，即-1a<-1b；故本选项正确；

D、在不等式$a > b$的两边同时减去 b，原不等式仍然成立，即 a-b>2．故本选项错误.

本题主要考查了不等式的基本性质．在解答不等式的问题时，应密切关注符号的方向问题.

8、D

【解析】

根据函数二次函数$y=(x-h)^2$（h为常数）可得函数对称轴为$x=h$，由自变量x的值满足$-1\le x\le 3$时，其对应的函数值y的最小值为4，再对 h 的大小进行分类讨论，当$h>3$时，自变量x的值满足$-1\le x\le 3$时，y 随 x 的增大而减小，当 x=3 时，y 取得最小值为$(3-h)^2=4$，可解得 h 的值，并且注意检验 h 要满足$h>3$；当$h<-1$时，自变量x的值满足$-1\le x\le 3$时，y 随 x 的增大而增大，当$x=-1$时，y 取得最小值为$(-1-h)^2=4$，可解得 h 的值，并且注意检验 h 要满足$h<-1$，即可得出答案.

【详解】

解：∵二次函数$y=(x-h)^2$（h为常数），

∴函数对称轴为$x=h$；

∵函数的二次项系数 a=1，

∴函数开口向上，

当$h>3$时，x的值满足$-1\le x\le 3$在对称轴的左侧，y 随 x 的增大而减小，

∴当 x=3 时，y 取得最小值，此时$y=(3-h)^2=4$，解得：$h_1=1$，$h_2=5$

∵$h>3$，

∴$h_1=1$舍去，$h=5$；

当$h<-1$时，x的值满足$-1\le x\le 3$在对称轴的右侧，y 随 x 的增大而增大，

∴当$x=-1$时，y 取得最小值，此时$y=(-1-h)^2=4$，解得：$h_1=1$，$h_2=-3$

∵$h<-1$，

∴$h_1=1$舍去，$h=-3$；

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……

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/998033116127006127