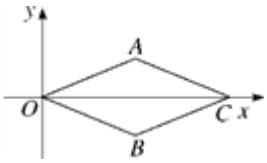
2025 届内蒙古伊金霍洛旗数学九上开学达标测试试题

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）菱形 *OACB* 在平面直角坐标系中的位置如图所示，点 *C* 的坐标是(6，0)，点 *A* 的纵坐标是 1，则点 *B* 的坐标是(　　)



A．(3，1)　　B．(3，－1)　　C．(1，－3)　　D．(1，3)

2、（4 分）若点 *P*（*a*，2）在第二象限，则 *a* 的值可以是（　　）

A．-2　　B．0　　C．1　　D．2

3、（4 分）已知二次函数 $y=x^2-3x+m$（m 为常数）的图象与 x 轴的一个交点为 $(1,0)$，则关于 x 的一元二次方程 $x^2-3x+m=0$ 的两实数根是（　　）

A．$x_1=1$，$x_2=-1$　　B．$x_1=1$，$x_2=2$　　C．$x_1=1$，$x_2=3$　　D．$x_1=1$，$x_2=-3$

4、（4 分）已知在一个样本中，41 个数据分别落在 4 个组内，第一、二、四组数据个数分别为 5、12、8，则第三组的频数为（ ）

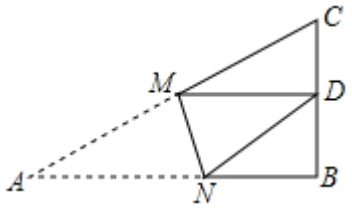
A．1．375　　B．1．6　　C．15　　D．25

5、（4 分）已知：菱形 ABCD 中，对角线 AC 与 BD 相交于点 O，OE∥DC 交 BC 于点 E，AD=6cm，则 OE 的长为【　　】

A．6cm　　B．4cm　　C．3cm　　D．2cm

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

6、（4 分）如图，在直角△ABC 中，AB=9，BC=6，∠B=90°，将△ABC 折叠，使 A 点与 BC 的中点 D 重合，折痕为 MN，则线段 AN 的长为（　　）



A．6　　B．5　　C．4　　D．3

7、（4 分）用一长一短的两根木棒，在它们的中心处固定一个小螺钉，做成一个可转动的叉形架，四个顶点用橡皮筋连成一个四边形，转动木条，这个四边形变成菱形时，两根木棒所成角的度数是（　　）

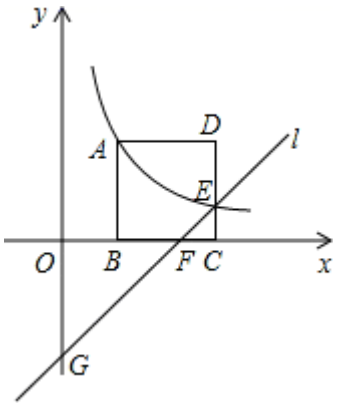
A．90°　　B．60°　　C．45°　　D．30°

8、（4 分）关于 x 的一元二次方程 $ax^2-x+1=0$ 有实数根，则 a 的最大整数值是（　　）

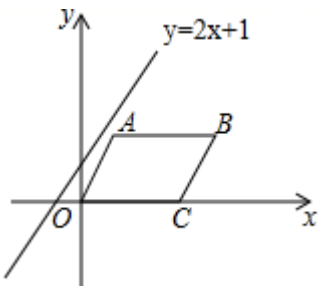
A．1　　B．0　　C．-1　　D．不能确定

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、（4 分）如图，正方形 ABCD 的顶点 B，C 在 x 轴的正半轴上，反比例函数 y=$\frac{k}{x}$（k≠0）在第一象限的图象经过顶点 A（m，2）和 CD 边上的点 E（n，$\frac{2}{3}$），过点 E 的直线 l 交 x 轴于点 F，交 y 轴于点 G（0，-2），则点 F 的坐标是_____



10、（4 分）如图，在平面直角坐标系中，平行四边形 OABC 的边 OC 落在 x 轴的正半轴上，且点 B（6，2），C（4，0），直线 y=2x+1 以每秒 1 个单位长度的速度沿 y 轴向下平移，经过_____秒该直线可将平行四边形 OABC 分成面积相等的两部分．



11、（4 分）若$\frac{x}{x-3}-2=\frac{1-m}{x-3}$有增根，则 m=_____

12、（4 分）在△ABC 中，∠C=90°，AB=10，其余两边长是两个相邻的偶数，则这个三角形的周长为_____.

13、（4 分）已知一次函数 $y=(-1-a^2)x+1$ 的图象过点（x_1，2），（x_2-1），则 x_1 与 x_2 的大小关系为_____.

三、解答题（本大题共 5 个小题，共 48 分）

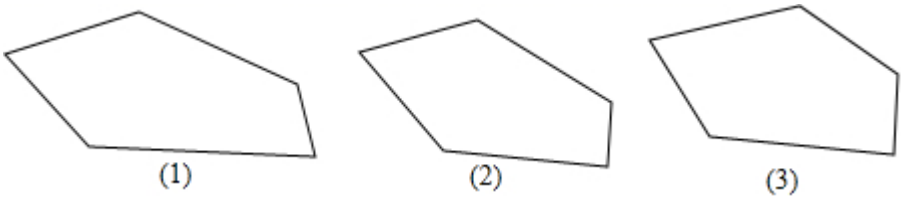
14、（12 分）如图是一个多边形，你能否用一直线去截这个多边形，使得到的新多边形分别满足下列条件：（画出图形，把截去的部分打上阴影）

① 新多边形内角和比原多边形的内角和增加了$180°$.

② 新多边形的内角和与原多边形的内角和相等.

③ 新多边形的内角和比原多边形的内角和减少了$180°$.

(2) 将多边形只截去一个角，截后形成的多边形的内角和为$2520°$，求原多边形的边数.



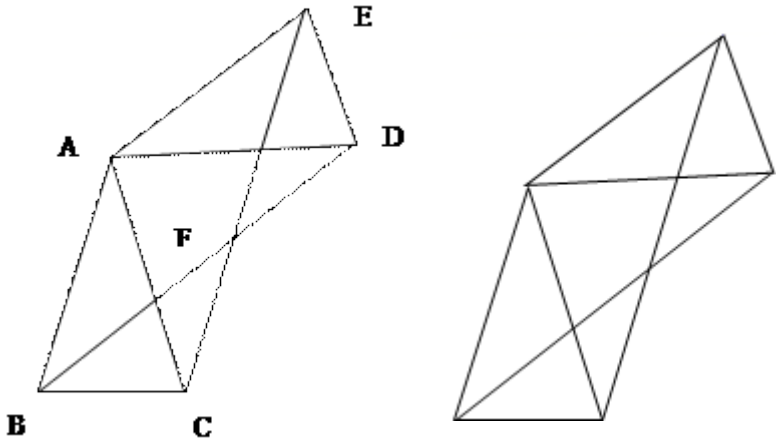
15、（8 分）在△ABC 中,AB=AC,∠BAC=36°,将△ABC 绕点 A 按逆时针旋转角度 α（0°<α<180°）得到△ADE，连接 CE、BD，BD 与 CE 相交于点 F。

（1）求证：BD=CE

（2）当 α 等于多少度时，四边形 AFDE 是平行四边形？并说明理由。

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……



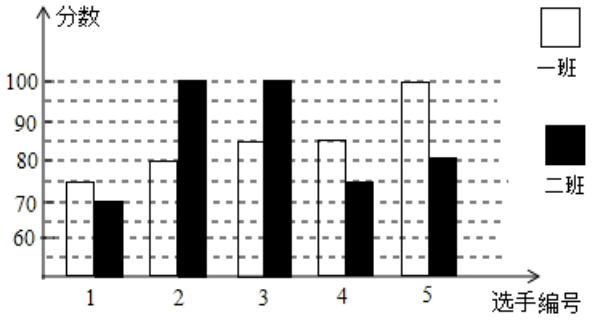
16、（8 分）在△ABC 中，∠C＝90°，∠A、∠B、∠C 所对的边分别为 a、b、c.

（1）若 a＝5，b＝10，求 c 的值；（2）若 c＝$\frac{5}{4}$，b＝1，求 a 的值.

17、（10 分）某学校八年级开展英语拼写大赛，一班和二班根据初赛成绩，各选出 5 名选手参加复赛，两个班各选出的 5 名选手的复赛成绩如图所示：

（1）根据图示填写下表

班级	中位数（分）	众数（分）	平均数（分）
一班	85		
二班		100	85



（2）结合两班复赛成绩的平均数和中位数，分析哪个班级的复赛成绩比较好？

（3）已知一班的复赛成绩的方差是 70，请求出二班复试成绩的方差，并说明哪个班成绩比较稳定？

18、（10 分）西蜀图书室近日购进甲、乙两种图书，每本甲图书的进价比每本乙图书的进价高 20 元，花 780 元购进甲图书的数量与花 540 元购进乙图书的数量相同.

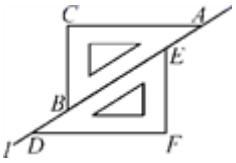
(1)求甲、乙两种图书每本的进价分别是多少元？

(2)西蜀图书室计划购进甲、乙两种图书共 70 本，总购书费用不超过 4000 元，则最多购进甲种图书多少本？

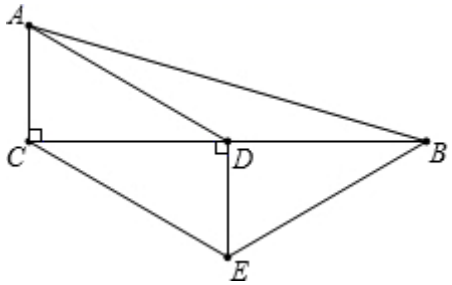
B 卷（50 分）

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，两个完全相同的三角尺 ABC 和 DEF 在直线 l 上滑动．要使四边形 CBFE 为菱形，还需添加的一个条件是____(写出一个即可).

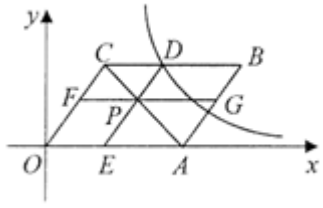


20、（4 分）如图，在△ABC 中，∠ACB＝90°，D 是 BC 的中点，DE⊥BC，CE//AD，若 AC＝2，CE＝4，则四边形 ACEB 的周长为_____▲_____.



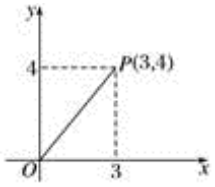
21、（4 分）化简 $\frac{x}{x-3}+\frac{3}{3-x}$ 的结果是_____.

22、（4 分）如图，平面直角坐标系中，平行四边形 $OABC$ 的顶点 $C(2,5)$，边 OA 落在 x 正半轴上，P 为线段 AC 上一点，过点 P 分别作 $DE\perp OC$，$FG\parallel OA$ 交平行四边形各边如图．若反比例函数 $y=\frac{k}{x}$ 的图象经过点 D，四边形 $BCFG$ 的面积为 10，则 k 的值为__.



23、（4 分）如图 *P*(3,4)是直角坐标系中一点，则 *P* 到原点的距离是_____.

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）**已知一次函数的图象过点（3，5）与点（﹣4，﹣9），求这个一次函数的解析式.**

25、（10 分）**某校八年级两个班，各选派 10 名学生参加学校举行的“建模”大赛预赛，各参赛选手的成绩如下：**

八（1）班：88，91，92，93，93，93，94，98，98，100；

八（2）班：89，93，93，93，95，96，96，98，98，99.

通过整理，得到数据分析表如下：

班级	最高分	平均分	中位数	众数	方差
八（1）班	100	m	93	93	12
八（2）班	99	95	n	p	8. 4

（1）直接写出表中 m 、n 、p 的值为：$m=$_____，$n=$_____，$p=$_____；

（2）依据数据分析表，有人说：“最高分在（1）班，（1）班的成绩比（2）班好.”但也有人说（2）班的成绩要好. 请给出两条支持八（2）班成绩好的理由；

（3）学校从平均数、中位数、众数、方差中选取确定了一个成绩，等于或大于这个成绩的学生被评定为“优秀”等级，如果八（2）班有一半的学生能够达到“优秀”等级，你认为这个成绩应定为_____分.

26、（12 分）**某服装店的一次性购进甲、乙两种童衣共 100 件进行销售，其中甲种童衣的进价为 80 元/件，售价为 120 元/件；乙种童衣的进价为 100 元/件，售价为 150 元/件．设购进甲种童衣的数量为 x（件），销售完这批童衣的总利润为 y（元）.**

（1）请求出 y 与 x 之间的函数关系式（不用写出 x 的取值范围）；

（2）如果购进的甲种童衣的件数不少于乙种童衣件数的 3 倍，求购进甲种童衣多少件式，这批童衣销售完利润最多？最多可以获利多少元？

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）

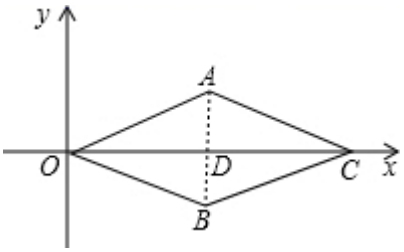
1、B

【解析】

首先连接 AB 交 OC 于点 D，由四边形 OACB 是菱形，可得 $AB \perp OC$， $AD = BD = 1$，$OD = CD = 3$，易得点 B 的坐标是 $(3,-1)$.

【详解】

连接 AB 交 OC 于点 D,



Q 四边形 OACB 是菱形，

$\therefore AB \perp OC$， $AD = BD = 1$， $OD = CD = 3$，

$\therefore$ 点 B 的坐标是 $(3,-1)$.

故选 B.

此题考查了菱形的性质：菱形的对角线互相平分且垂直·解此题注意数形结合思想的应用.

2、A

【解析】

根据第二象限内点的横坐标是负数判断.

【详解】

解：∵点 P（a，1）在第二象限，

∴a＜0，

∴-1、0、1、1 四个数中，a 的值可以是-1.

故选：A.

本题考查了各象限内点的坐标的符号特征，记住各象限内点的坐标的符号是解决的关键，四个象限的符号特点分别是：第一象限（+，+）；第二象限（-，+）；第三象限（-，-）；第四象限（+，-）.

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

3、B

【解析】

先求出二次函数图象的对称轴，然后利用二次函数图象的对称性求出图象与 x 轴的另一个交点坐标，最后根据二次函数与 x 轴的交点的横坐标与一元二次方程的根的关系即可得出结论.

【详解】

解：二次函数 $y=x^2-3x+m$ 图象的对称轴为直线 x=$-\dfrac{-3}{2\times1}=\dfrac{3}{2}$

∵图象与 x 轴的一个交点为 $(1,0)$，

∴图象与 x 轴的另一个交点坐标为（2,0）

∴关于 x 的一元二次方程 $x^2-3x+m=0$ 的两实数根是 $x_1=1$， $x_2=2$

故选 B

此题考查的是求二次函数图象与 x 轴的交点坐标和求一元二次方程的根，掌握二次函数图象的对称性和二次函数与 x 轴的交点的横坐标与一元二次方程的根的关系是解决此题的关键.

4、C

【解析】

解：第三组的频数=41－5－12－8=15

故选：C.

本题考查频数，掌握概念是解题关键.

5、C

【解析】∵四边形 ABCD 是菱形，∴OB=OD，CD=AD=6cm，

∵OE∥DC，∴OE 是△BCD 的中位线。∴OE=$\dfrac{1}{2}$CD=3cm。故选 C。

6、B

【解析】

设 $AN=x$，由翻折的性质可知 $DN=AN=x$，则 $BN=9-x$，在 $Rt\triangle DBN$ 中利用勾股定理列方程求解即可.

【详解】

解：设 $AN=x$，由翻折的性质可知 $DN=AN=x$，则 $BN=9-x$.

Q D 是 BC 的中点，

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

$\therefore BD=\frac{1}{2}\times 6=3$.

在 $Rt\triangle BDN$ 中，由勾股定理得：$ND^2=NB^2+BD^2$，即 $x^2=(9-x)^2+3^3$，

解得：$x=5$.

$AN=5$.

故选：B.

本题主要考查的是翻折的性质、勾股定理的应用，由翻折的性质得到 $DN=AN=x$，

$BN=9-x$，从而列出关于 x 的方程是解题的关键.

7、A

【解析】

根据菱形的判定方法即可解决问题；

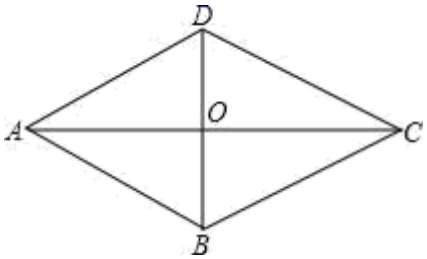
【详解】

解：如图，∵$OA=OC$，$OB=OD$，

∴四边形 $ABCD$ 是平行四边形，

∴当 $AC\perp BD$ 时，四边形 $ABCD$ 是菱形，

故选：A.



本题考查菱形的判定，解题的关键是熟练掌握类型的判定方法，属于中考常考题型.

8、C

【解析】

利用一元二次方程的定义和判别式的意义得到 $a\neq 0$ 且△＝（－1）²－4a≥0，求出 a 的范围后对各选项进行判断.

【详解】

解：根据题意得 $a\neq 0$ 且△＝（－1）²－4a≥0，

解得 $a\leqslant\frac{1}{4}$ 且 $a\neq 0$，

所以 a 的最大整数值是－1.

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/245022201322011322

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