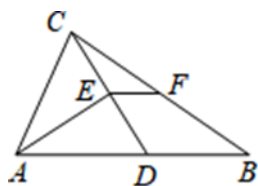


学校

密 封 线 内 不 要 答 题

第 1 页, 共 11 页

的中点, 若 $BD=16$, 则 EF 的长为 ()

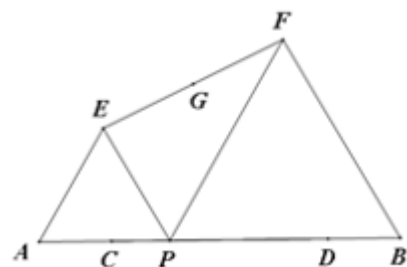


- A. 32 B. 16 C. 8 D. 4

7、(4分) 关于 x 的一元二次方程 $(m-3)x^2 + x + m^2 - 9 = 0$ 有一个根为 0, 则 m 的值为 ()

- A. 3 B. -3 C. ± 3 D. 0

8、(4分) 如图, 已知 $AB=10$, 点 C, D 在线段 AB 上且 $AC=DB=2$; P 是线段 CD 上的动点, 分别以 AP, PB 为边在线段 AB 的同侧作等边 $\triangle AEP$ 和等边 $\triangle PFB$, 连接 EF , 设 EF 的中点为 G ; 当点 P 从点 C 运动到点 D 时, 则点 G 移动路径的长是 ()。



- A. 6 B. 5 C. 4 D. 3.

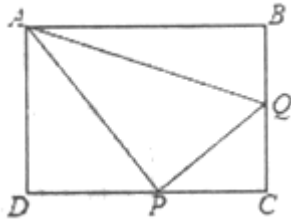
二、填空题 (本大题共 5 个小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

9、(4分) 把二次函数 $y = -2x^2 - 4x - 1$ 的图象向上平移 3 个单位长度, 再向右平移 4 个单位长度, 则两次平移后的图象的解析式是 _____;

10、(4分) 已知一组数据 10, 10, x , 8 的众数与它的平均数相等, 则这组数的中位数是 _____.

11、(4分) 若 $\frac{a-b}{b} = \frac{2}{5}$, 则 $\frac{b}{a}$ 等于 _____.

12、(4分) 如图, 已知矩形 $ABCD$, $AB = 8\text{cm}$, $BC = 6\text{cm}$, 点 Q 为 BC 中点, 在 DC 上取一点 P , 使 $\triangle APQ$ 的面积等于 18cm^2 , 则 DP 的长度为 _____.



13、(4分) 已知菱形有一个锐角为 60° ，一条对角线长为 4cm ，则其面积为_____ cm^2 .

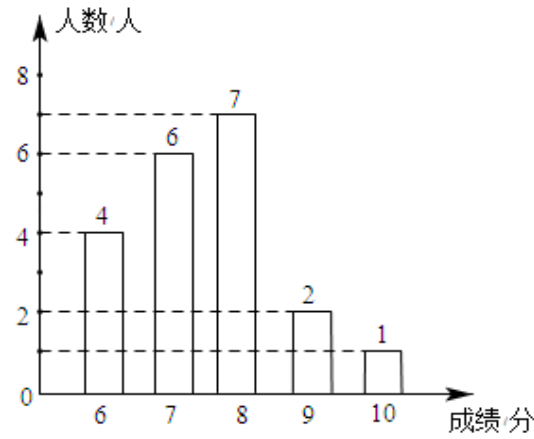
三、解答题（本大题共 5 个小题，共 48 分）

14、(12分) 学校为了提高学生跳远科目的成绩，对全校 500 名九年级学生开展了为期一个月的跳远科目强化训练。王老师为了了解学生的训练情况，强化训练前，随机抽取了该年级部分学生进行跳远测试，经过一个月的强化训练后，再次测得这部分学生的成绩，将两次测得的成绩制作成如图所示的统计图和不完整的统计表

训练后学生成绩统计表

成绩/分数	6 分	7 分	8 分	9 分	10 分
人数/人	1	3	8	5	n

训练前学生成绩统计图



根据以上信息回答下列问题

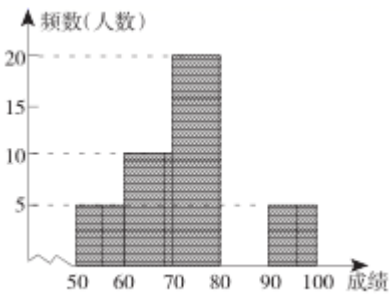
(1) 训练后学生成绩统计表中 $n=$ ____，并补充完成下表：

	平均分	中位数	众数
训练前	7.5		8
训练后		8	

(2) 若跳远成绩 9 分及以上为优秀，估计该校九年级学生训练后比训练前达到优秀的人数增加了多少？

15、（8 分）某班进行了一次数学测验，将成绩绘制成频数分布表和频数直方图的一部分如下：

成绩	频数（人数）	频率
$50 \leq x < 60$	5	0.1
$60 \leq x < 70$	10	0.2
$70 \leq x < 80$	20	0.4
$80 \leq x < 90$	a	0.2
$90 \leq x < 100$	5	b



(1) 在频数分布表中， a 的值为_____， b 的值为_____；

(2) 将频数直方图补充完整；

(3) 成绩在 80 分以上(含 80)的学生人数占全班总人数的百分比是多少？

16、（8 分）某校九年级两个班，各选派 10 名学生参加学校举行的“汉字听写”大赛预赛，各参赛选手的成绩如下：

九(1)班：88，91，92，93，93，93，94，98，98，100；

九(2)班：89，93，93，93，95，96，96，98，98，1.

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
九(1)班	100	m	93	93	12

九(2)班	1	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.”但有人说(2)班的成绩要好.请给出两条支持九(2)班成绩更好的理由;

(3)学校确定了一个标准成绩,等于或大于这个成绩的学生被评定为“优秀”等级,如果九(2)班有一半的学生能够达到“优秀”等级,你认为标准成绩应定为____分,请简要说明理由.

17、(10分)已知命题“若 $a > b$, 则 $a^2 > b^2$ ”.

(1)此命题是真命题还是假命题?若是真命题,请给予证明;若是假命题,请举出一个反例.

(2)写出此命题的逆命题,并判断此逆命题的真假;若是真命题,请给予证明;若是假命题,请举出一个反例.

18、(10分)解下列方程

(1) $\frac{480}{x} - \frac{600}{2x} = 45$;

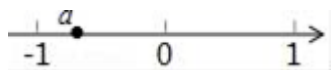
(2) $x(x-2) = x-2$;

(3) $x^2 + 4x = 8$.

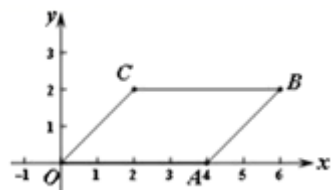
B 卷 (50 分)

一、填空题 (本大题共 5 个小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

19、(4分)已知实数 a 在数轴上的位置如图所示, 化简: $\sqrt{a^2} + |a-1| =$ _____.



20、(4分)如图, 在平面直角坐标系 xOy 中, 四边形 $OABC$ 是平行四边形, 且 $A(4, 0)$, $B(6, 2)$, 则直线 AC 的解析式为_____.

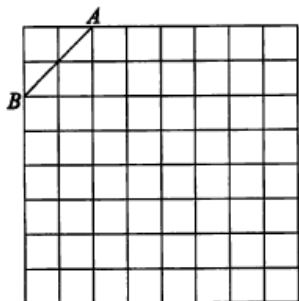


21、(4分)如图, 在 $Rt\triangle ABC$ 中, $\angle ACB = 90^\circ$, 点 D 、 E 、 F 分别为 AB 、 AC 、 BC

二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

第 6 页, 共 11 页

(4)画出(2)中 $\triangle ABC$ 关于 y 轴对称的 $\triangle A'B'C'$.



(3) 若 $a=2n+1$, $b=n-1$, 且 a, b 的“传承数” c 值为一个整数, 则整数 n 的值是多少?

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】

根据题意，由多边形的对角线性质，多边形内角和定理，分析可得答案.

【详解】

解：由多边形的对角线的条数公式得： $n-3=4$ ，得 $n=7$ ，则其内角和为 $(n-2) \times 180^\circ = (7-2) \times 180^\circ = 900^\circ$.

故选 D.

本题考查了多边形的性质，从 n 边形的一个顶点出发，能引出 $(n-3)$ 条对角线，一共有 $\frac{n(n-3)}{2}$ 条对角线，经过多边形的一个顶点的所有对角线把多边形分成 $(n-3)$ 个三角形．这

些规律需要学生牢记, 同时考查了多边形内角和定理.

2、D

【解析】

根据轴对称图形和中心对称图形的概念求解.

【详解】

解：A、是轴对称图形，不是中心对称图形. 故错误；

B、不是轴对称图形，是中心对称图形，故错误；

C、是轴对称图形，不是中心对称图形. 故错误;

D、是轴对称图形，也是中心对称图形．故正确．

故选: D.

本题考查了中心对称图形与轴对称图形的概念：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；中心对称图形是要寻找对称中心，旋转 180° 度后两部分重合。

3、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.

4. A

【解析】

根据点 A 、 C 的坐标确定出平移规律, 然后根据规律求解点 D 的坐标即可.

【详解】

$\therefore A(-1, 0)$ 的对应点 C 的坐标为 $(2, 1)$,

∴ 平移规律为横坐标加 3，纵坐标加 1，

$\therefore$ 点 $B(-2, 3)$ 的对应点为 D ,

$\therefore D$ 的坐标为 $(1, 4)$.

故选 A .

本题考查了坐标与图形变化 - 平移，平移中点的变化规律是：横坐标右移加，左移减；纵坐标上移加，下移减，本题根据对应点的坐标确定出平移规律是解题的关键．

5、D

【解析】

根据中心对称图形与轴对称图形的定义依次分析各选项即可判断.

【详解】

A 只是轴对称图形，B 只是中心对称图形，C 只是轴对称图形，D 既是中心对称图形，又是轴对称图形，故选 D.

本题考查中心对称图形与轴对称图形的定义,解题的关键是知道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,中心对称图形是要寻找对称中心,旋转 180° 后两部分重合.

6、 C

【解析】

根据等腰三角形的性质和中位线的性质求解即可.

【详解】

$$\therefore AD = AC$$

 $\therefore \triangle VACD$ 是等腰三角形

$$\because AE \perp CD$$

$$\therefore CE = DE$$

$\therefore E$ 是 CD 的中点

$\because F$ 是 BC 的中点

$\therefore EF$ 是 $\triangle BCD$ 的中位线

$$\therefore EF = \frac{1}{2}BD = \frac{1}{2} \times 16 = 8$$

故答案为：C.

本题考查了三角形的线段长问题，掌握等腰三角形的性质和中位线的性质是解题的关键.

7. B

【解析】

把 $x=1$ 代入方程 $(m-3)x^2 + x + m^2 - 9 = 0$ 中，解关于 m 的一元二次方程，注意 m 的取值不能使原方程对二次项系数为 1.

【详解】

把 $x=1$ 代入方程 $(m-3)x^2 + x + m^2 - 9 = 0$ 中, 得

$$m^2 - 9 = 1,$$

解得 $m = -3$ 或 3 ,

当 $m=3$ 时, 原方程二次项系数 $m-3=1$, 舍去,

故选: B.

本题考查的是一元二次方程解的定义，能使方程成立的未知数的值，就是方程的解，同时，

考查了一元二次方程的概念.

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/416152212231010223>