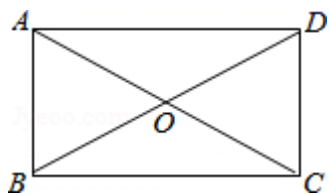
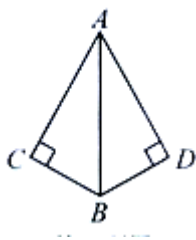


6、(4分) 如图，在矩形 $ABCD$ 中，对角线 AC ， BD 交于点 O ，下列说法错误的是 ()



- A. $AB \parallel DC$ B. $AC = BD$ C. $AC \perp BD$ D. $OA = OC$

7、(4分) 如图，若要用“ HL ”证明 $Rt\triangle ABC \cong Rt\triangle ABD$ ，则还需补充的条件是 ()



- A. $\angle BAC = \angle BAD$ B. $AC = AD$ 或 $BC = BD$
C. $AC = AD$ 且 $BC = BD$ D. $\angle ABC = \angle ABD$

8、(4分) 已知直线 $y = \frac{1}{2}x + b$ 经过点 $P(4, -1)$ ，则直线 $y = 2x + b$ 的图象不经过第几象限

()

- A. 一 B. 二 C. 三 D. 四

二、填空题 (本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分)

9、(4分) 在一个不透明的盒子中装有 2 个白球和 3 个红球这些球除了颜色外无其他差别现从这个盒子中任意摸出 1 个球，那么摸到 1 个红球的概率是_____.

10、(4分) 如果点 $A(1, m)$ 在直线 $y = -2x + 1$ 上，那么 $m =$ _____.

11、(4分) 已知二次函数 $y = 2x^2 - 6x + m$ 的图象与 x 轴没有交点，则 m 的取值范围是_____.

12、(4分) 方程 $x^4 - 16 = 0$ 的根是_____.

13、(4分) 反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 与一次函数 $y = x + 2$ 图象的交于点 $A(-1, a)$ ，则 $k =$ _____.

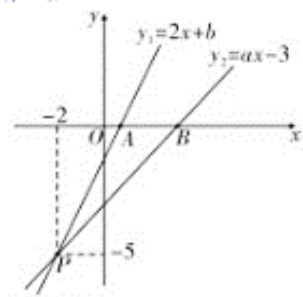
三、解答题 (本大题共 5 个小题，共 48 分)

14、(12分) 已知关于 x 的方程 $(a - 1)x^2 + 2x + a - 1 = 1$.

(1) 若该方程有一根为 2，求 a 的值及方程的另一根；

(2) 当 a 为何值时, 方程的根仅有唯一的值? 求出此时 a 的值及方程的根.

15、(8 分) 如图, 已知函数 $y_1 = 2x + b$ 和 $y_2 = ax - 3$ 的图象交于点 $P(-2, -5)$, 这两个函数的图象与 x 轴分别交于点 A 、 B .



(1) 分别求出这两个函数的解析式;

(2) 求 $\triangle ABP$ 的面积;

(3) 根据图象直接写出 $y_1 < y_2$ 时, x 的取值范围.

16、(8 分) 如图 1, 将 $\triangle ABC$ 纸片折叠, 折叠后的三个三角形可拼合形成一个矩形, 类似地, 对多边形进行折叠, 若翻折后的图形恰能拼合成一个无缝隙、无重叠的矩形, 这样的矩形称为叠合矩形.

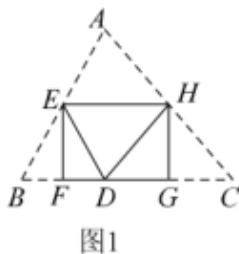


图1

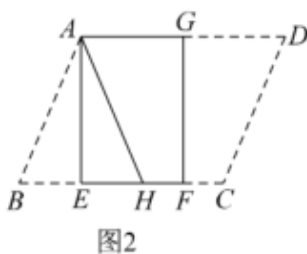


图2

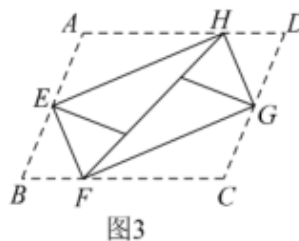


图3

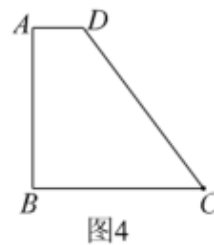


图4

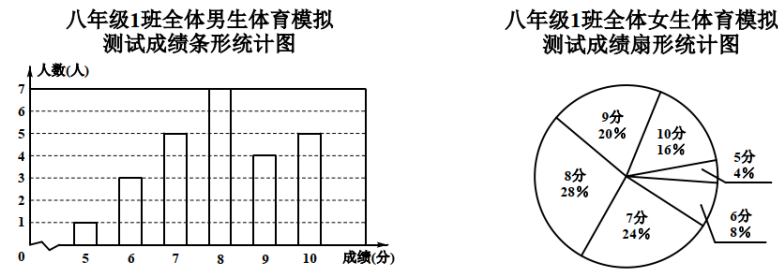
(1) 将 $\square ABCD$ 纸片按图 2 的方式折叠成一个叠合矩形 $AEGF$, 则操作形成的折痕分别是线段 _____, _____; $S_{\text{矩形}AEGF} : S_{\text{平行四边形}ABCD} =$ _____.

(2) 将 $\square ABCD$ 纸片按图 3 的方式折叠成一个叠合矩形 $EFGH$, 若 $EF = 5$, $EH = 12$, 求 AD 的长;

(3) 如图 4, 四边形 $ABCD$ 纸片满足 $AD \parallel BC$, $AD < BC$, $AB \perp BC$, $AB = 8$, $CD = 10$, 小明把该纸片折叠, 得到叠合正方形, 请你帮助画出一一种叠合正方形的示意图, 并求出 AD 、 BC 的长.

17、(10 分) 为了让同学们了解自己的体育水平, 八年级 1 班的体育老师对全班 50

名学生进行了一次体育模拟测试（得分均为整数），成绩满分为 10 分，1 班的体育委员根据这次测试成绩制作了如下的统计图：



(1) 根据统计图所给的信息填写下表：

	平均数（分）	中位数（分）	众数（分）
男生		8	
女生	8	8	

(2) 若女生队测试成绩的方差为 1.76，请计算男生队测试成绩的方差，并说明在这次体育测试中，哪个队的测试成绩更整齐些？

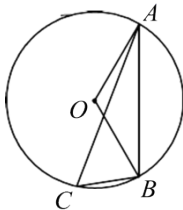
18、（10 分）某养殖户每年的养殖成本包括固定成本和可变成本，其中固定成本每年均为 4 万元，可变成本逐年增长，已知该养殖户第一年的可变成本为 2.6 万元，设可变成本平均每年增长的百分率为 x

- (1) 用含 x 的代数式表示第 3 年的可变成本为_____万元；
- (2) 如果该养殖户第 3 年的养殖成本为 7.146 万元，求可变成本平均每年的增长百分率 x 。

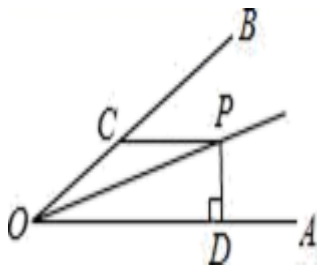
B 卷（50 分）

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， $\odot O$ 是 $\triangle ABC$ 的外接圆，已知 $\angle ABO=30^\circ$ ，则 $\angle ACB$ 的为_____°。



20、（4 分）如图， $\angle AOP=\angle BOP$ ， $PC\parallel OA$ ， $PD\perp OA$ ，若 $\angle AOB=45^\circ$ ， $PC=6$ ，则 PD 的长为_____。



21、(4 分) 一架 5 米长的梯子斜靠在一竖直的墙上，这时梯足距离墙脚 3m，若梯子的顶端下滑 1m，则梯足将滑动_____.

22、(4 分) 在射击比赛中，某运动员的 1 次射击成绩(单位：环)为：7，8，10，8，9，

1. 计算这组数据的方差为_____.

23、(4 分) ① $\sqrt{4\frac{1}{2}}$ = _____; ② $\sqrt[3]{-27}$ = _____; ③ $(2x)^2 \cdot x^3 \div x^4$ _____.

二、解答题(本大题共 3 个小题，共 30 分)

24、(8 分) 嘉淇同学要证明命“两相对边分别相等的四边形是平行四边形”是正确的，她先用尺规作出了如图的四边形 ABCD，并写出了如下不完整的已知和求证.

已知：如图，在四边形 ABCD 中，

BC=AD,

AB=_____.

求证：四边形 ABCD 是____四过形.



(1) 在方框中填空，以补全已知和求证;

(2) 按嘉淇的想法写出证明:

证明:



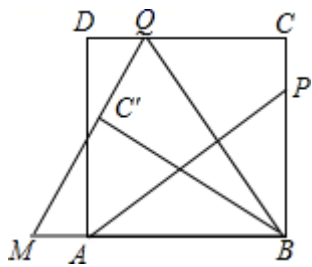
(3) 用文字叙述所证命题的逆命题为_____.

25、(10 分) 如图, P 为正方形 ABCD 的边 BC 上一动点(P 与 B、C 不重合), 连接 AP, 过点 B 作 $BQ \perp AP$ 交 CD 于点 Q, 将 $\triangle BQC$ 沿 BQ 所在的直线对折得到 $\triangle BQC'$, 延长 QC' 交 BA 的延长线于点 M.

(1) 试探究 AP 与 BQ 的数量关系, 并证明你的结论;

(2) 当 $AB=3$, $BP=2PC$, 求 QM 的长;

(3) 当 $BP=m$, $PC=n$ 时, 求 AM 的长.



26、(12 分) 计算:

(1) $\sqrt{8} - |\sqrt{2} - 2| + \sqrt{(-2)^2}$;

(2) $\frac{3-\sqrt{3}}{\sqrt{3}} + (3+\sqrt{3})(3-\sqrt{3})$

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】

根据点 P 在第四象限得出其纵坐标小于 0，即 $2m-1 < 0$ ，解之可得.

【详解】

解: $\because$ 点 P (3, $2m-1$) 在第四象限,

$$\therefore 2m-1 < 0,$$

$$2m < 1,$$

$$m < \frac{1}{2}$$

故选: B.

本题主要考查点的坐标和解一元一次不等式的基本能力,严格遵循解不等式的基本步骤是关键,尤其需要注意不等式两边都乘以或除以同一个负数不等号方向要改变.

2. B

【解析】

根据分式有意义的条件即可求出答案.

【详解】

解：由题意可知： $x-2 \neq 0$,

$$\therefore x \neq 2$$

故选: B.

本题考查分式有意义的条件，解题的关键是熟练运用分式有意义的条件，本题属于基础题型.

3、B

【解析】

试题分析：根据正方形的性质及旋转的性质可得 $\triangle ECF$ 是等腰直角三角形，

$\angle DFC = \angle BEC = 60^\circ$, 即得结果.

由题意得 $EC=FC$, $\angle DCF=90^\circ$, $\angle DFC=\angle BEC=60^\circ$

$$\therefore \angle EFC = 45^\circ$$

$$\therefore \angle EFD = 15^\circ$$

故选 B.

考点：正方形的性质，旋转的性质，等腰直角三角形的判定和性质

点评：解答本题的关键是熟练掌握旋转的性质：旋转前后的两个图形全等，对应点与旋转中心的连线段的夹角等于旋转角，对应点到旋转中心的距离相等.

4、C

【解析】

分别计算自变量为 $-\frac{1}{3}$ ， $-\frac{1}{2}$ 和 1 时的函数值，然后比较函数值的大小即可.

【详解】

Q $A(-\frac{1}{3}, y_1)$ 、 $B(-\frac{1}{2}, y_2)$ 、 $C(1, y_3)$ 是一次函数 $y = -3x + b$ 的图象上三点，

$$\therefore y_1 = 1 + b, \quad y_2 = \frac{3}{2} + b, \quad y_3 = -3 + b.$$

$$Q -3 + b < 1 + b < \frac{3}{2} + b,$$

$$\therefore y_3 < y_1 < y_2.$$

故选：C.

本题考查了一次函数图象上点的坐标特征：一次函数图象上点的坐标满足其解析式. 也考查了一次函数的性质.

5、B

【解析】

根据 $AB = AC$ 可得 $\angle B = \angle C$ ， $CD = DA$ 可得 $\angle ADB = 2\angle C = 2\angle B$ ， $BA = BD$ ，可得 $\angle BDA = \angle BAD = 2\angle B$ ，在 $\triangle ABD$ 中利用三角形内角和定理可求出 $\angle B$.

【详解】

解： $\because AB = AC$,

$$\therefore \angle B = \angle C,$$

$$\because CD = DA,$$

$$\therefore \angle C = \angle DAC,$$

$$\because BA = BD,$$

$$\therefore \angle BDA = \angle BAD = 2\angle C = 2\angle B,$$

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/645124042222011322>