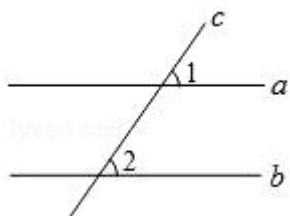


2011 年湖南省湘西州中考数学试卷

一、填空题（本大题 8 小题，每小题 3 分，共 24 分，将正确答案填在答题卡相应横线上）

1. (3 分) -5 的倒数是_____.

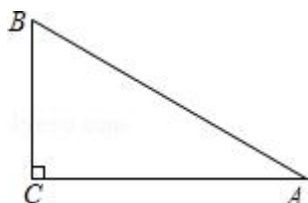
2. (3 分) 如图，已知直线 $a \parallel b$ ， $\angle 1 = 60^\circ$ ，则 $\angle 2$ 度数是_____°.



3. (3 分) 若一个正方形的边长为 a ，则这个正方形的周长是_____.

4. (3 分) 分解因式： $x^2 - y^2 =$ _____.

5. (3 分) 如图，在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中， $\angle C = 90^\circ$ ，若 $BC = 3$ ， $AC = 4$ ，则 AB 的长是_____.



6. (3 分) 湘西州“特大悬索桥”是世界上跨峡谷最长的桥梁，桥长 $1180m$ ，这个数用科学记数法表示为_____ m .

7. (3 分) 若两圆外切，圆心距是 7，其中一圆的半径为 4，另一个圆的半径为_____.

8. (3 分) 在一个不透明布袋中装有红、黄、白三种颜色的乒乓球各一个，这些球除颜色外其它都相同，从袋中随机地摸出一个乒乓球，那么摸到的球是红球的概率是_____.

二、选择题（本大题 8 小题，每小题 3 分，共 24 分，将每小题所给四个选项中唯一正确选项的代号在答题卡上填涂）

9. (3 分) 下列各数中，是无理数的是（ ）

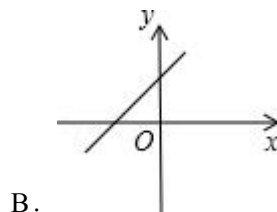
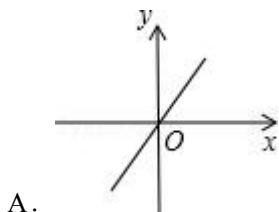
A. 0

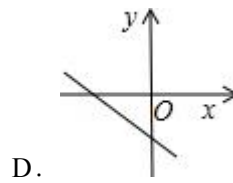
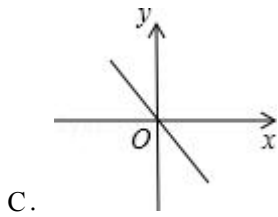
B. -2

C. $\sqrt{2}$

D. $\frac{1}{2}$

10. (3 分) 当 $k > 0$ 时，正比例函数 $y = kx$ 的图象大致是（ ）





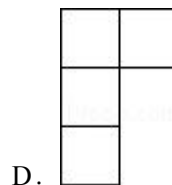
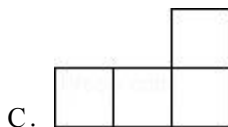
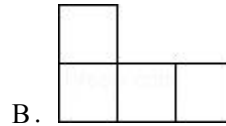
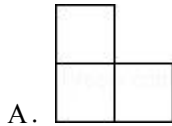
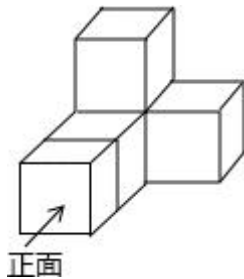
11. (3分) 当 $a = 3$, $b = 2$ 时, $a^2 + 2ab + b^2$ 的值是 ()

- A. 5 B. 13 C. 21 D. 25

12. (3分) 小华在解一元二次方程 $x^2 - x = 0$ 时, 只得出一个根 $x = 1$, 则被漏掉的一个根是 ()

- A. $x = 4$ B. $x = 3$ C. $x = 2$ D. $x = 0$

13. (3分) 图中几何体的左视图是 ()



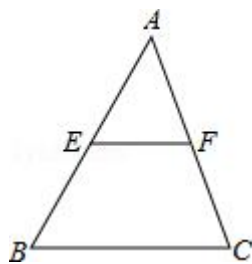
14. (3分) 王先生在“六一”儿童期间, 带小孩到凤凰古城游玩, 出发前, 他在网上查到从5月31日起, 凤凰连续五天的最高气温分别为: 24, 23, 23, 25, 26 (单位: $^{\circ}\text{C}$), 那么这组数据的中位数是 ()

- A. 23 B. 24 C. 25 D. 26

15. (3分) 下列说法中, 错误的是 ()

- A. 两点之间, 线段最短
B. 150° 的补角是 50°
C. 全等三角形的对应边相等
D. 平行四边形的对边互相平行

16. (3分) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, E 、 F 分别是 AB 、 AC 的中点, 若中位线 $EF = 2\text{cm}$, 则 BC 边的长是 ()



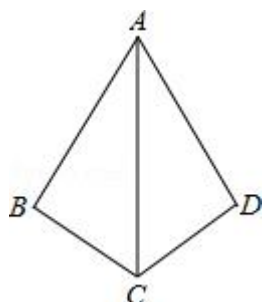
- A. 1cm B. 2cm C. 3cm D. 4cm

三、解答题: (本大题9小题, 共72分, 每个题目都要求在答题卡的相应位置写出计算或证明的主要步骤)

17. (5分) 计算: $2^2 - (-2)^0 - \tan 45^\circ$.

18. (5分) 解不等式组: $\begin{cases} x-1 < 2 \\ x+1 > 2 \end{cases}$, 并把它解集在数轴上表示出来.

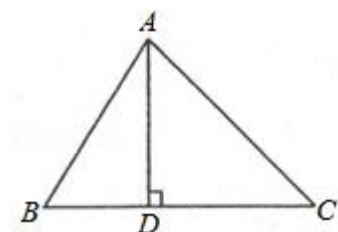
19. (6分) 如图, 已知 AC 平分 $\angle BAD$, $AB = AD$. 求证: $\triangle ABC \cong \triangle ADC$.



20. (6分) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $AD \perp BC$, 垂足为 D , $\angle B = 60^\circ$, $\angle C = 45^\circ$.

(1) 求 $\angle BAC$ 的度数.

(2) 若 $AC = 2$, 求 AD 的长.



21. (6分) 博才中学要从甲、乙两名同学中选拔一名同学代表学校参加“华罗庚金杯”数学竞赛活动. 这两位活动同学最近四次的数学测验成绩如下表: (单位: 分)

	第一次	第二次	第三次	第四次

甲	75	70	85	90
乙	85	82	75	78

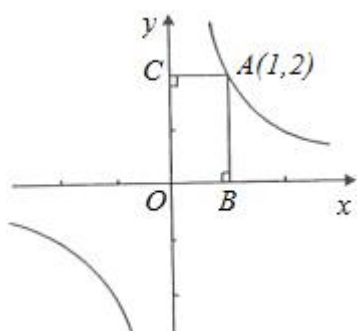
(1) 根据表中数据，分别求出甲、乙两名同学这四次数学测验成绩的平均分.

(2) 经计算，甲、乙两位同学这四次数学测验成绩的方差分别为 $S_{\text{甲}}^2 = 62.5$, $S_{\text{乙}}^2 = 14.5$, 你认为哪位同学的成绩较稳定？请说明理由.

22. (6分) 如图，已知反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 的图象经过点 $A(1, 2)$.

(1) 求 k 的值.

(2) 过点 A 分别作 x 轴和 y 轴的垂线，垂足为 B 和 C ，求矩形 $ABOC$ 的面积.



23. (8分) 湘西以“椪柑之乡”著称，在椪柑收获季节的某星期天，青山中学抽调八年级

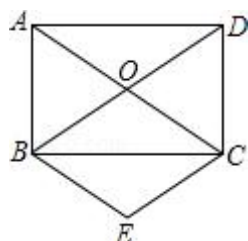
(1)、(2) 两班部分学生去果园帮助村民采摘椪柑，其中，八年级(1)班抽调男同学 2 人，女同学 8 人，共摘得柑 840 千克；八年级(2)班调男同学 4 人，女同学 6 人，共摘得椪柑 880 千克，问这天被抽调的同学中，男同学每人平均摘椪柑多少千克？女同学每人平均摘椪柑多少千克？

24. (10分) 如图，已知矩形 $ABCD$ 的两条对角线相交于 O ， $\angle ACB = 30^\circ$ ， $AB = 2$.

(1) 求 AC 的长.

(2) 求 $\angle AOB$ 的度数.

(3) 以 OB 、 OC 为邻边作菱形 $OBEC$ ，求菱形 $OBEC$ 的面积.



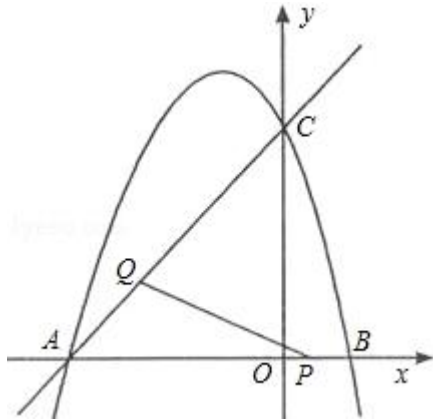
25. (20分) 如图. 抛物线 $y = -x^2 - 2x + 3$ 与 x 轴相交于点 A 和点 B ，与 y 轴交于点 C .

(1) 求点 A 、点 B 和点 C 的坐标.

(2) 求直线 AC 的解析式.

(3) 设点 M 是第二象限内抛物线上的一点, 且 $S_{\triangle MAB} = 6$, 求点 M 的坐标.

(4) 若点 P 在线段 BA 上以每秒 1 个单位长度的速度从 B 向 A 运动 (不与 B, A 重合), 同时, 点 Q 在射线 AC 上以每秒 2 个单位长度的速度从 A 向 C 运动. 设运动的时间为 t 秒, 请求出 $\triangle APQ$ 的面积 S 与 t 的函数关系式, 并求出当 t 为何值时, $\triangle APQ$ 的面积最大, 最大面积是多少?



2011 年湖南省湘西州中考数学试卷

参考答案与试题解析

一、填空题（本大题 8 小题，每小题 3 分，共 24 分，将正确答案填在答题卡相应横线上）

1. 【分析】根据倒数的定义可直接解答.

【解答】解：因为 $-5 \times (-\frac{1}{5}) = 1$ ，所以 -5 的倒数是 $-\frac{1}{5}$.

【点评】本题比较简单，考查了倒数的定义，即若两个数的乘积是 1，我们就称这两个数互为倒数.

2. 【分析】由直线 $a \parallel b$ ， $\angle 1 = 60^\circ$ ，根据两直线平行，同位角相等，即可求得 $\angle 2$ 的度数.

【解答】解： $\because$ 直线 $a \parallel b$ ， $\angle 1 = 60^\circ$ ，

$$\therefore \angle 2 = \angle 1 = 60^\circ.$$

故答案为：60.

【点评】此题考查了平行线的性质. 解题的关键是注意掌握两直线平行，同位角相等定理的应用.

3. 【分析】正方形的边长 a ，正方形的周长为： $4 \times$ 正方形的边长.

【解答】解：正方形的边长： $4a$.

故答案为： $4a$.

【点评】本题考查列代数式，根据正方形的周长公式可求解.

4. 【分析】因为是两个数的平方差，所以利用平方差公式分解即可.

【解答】解： $x^2 - y^2 = (x+y)(x-y)$.

故答案是： $(x+y)(x-y)$.

【点评】本题考查了平方差公式因式分解，熟记平方差公式的特点：两项平方项，符号相反，是解题的关键.

5. 【分析】在直角三角形中， $\angle C = 90^\circ$ ， AB 为斜边，已知 BC ， AC ，根据勾股定理可以计算 AB .

【解答】解：在直角 $\triangle ABC$ 中，

$$\because \angle C = 90^\circ,$$

$\therefore AB$ 为斜边，

$$\text{则 } AB^2 = BC^2 + AC^2,$$

$$BC = 3, AC = 4,$$

则 $AB = \sqrt{BC^2 + AC^2} = 5$.

故答案为：5.

【点评】本题考查了勾股定理在直角三角形中的正确运用，本题中正确地根据两直角边求斜边是解题的关键.

6. 【分析】科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数. 确定 n 的值时，要看把原数变成 a 时，小数点移动了多少位， n 的绝对值与小数点移动的位数相同. 当原数绝对值 > 1 时， n 是正数；当原数的绝对值 < 1 时， n 是负数.

【解答】解：将 1180 用科学记数法表示为 1.18×10^3 .

故答案为 1.18×10^3 .

【点评】本题考查了科学记数法的表示方法. 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值.

7. 【分析】由两圆外切，圆心距是 7，其中一圆的半径为 4，根据两圆位置关系与圆心距 d ，两圆半径 R ， r 的数量关系间的联系，即可求得另一个圆的半径长.

【解答】解： $\because$ 两圆外切，圆心距是 7，其中一圆的半径为 4，

$\therefore$ 另一个圆的半径为： $7 - 4 = 3$.

故答案为：3.

【点评】此题考查了圆与圆的位置关系. 解题的关键是注意掌握两圆位置关系与圆心距 d ，两圆半径 R ， r 的数量关系间的联系.

8. 【分析】由于每个球被摸到的机会是均等的，故可用概率公式解答.

【解答】解： $\because$ 布袋里装有红、黄、白三种颜色的乒乓球各一个，

$$\therefore P(\text{摸到红球}) = \frac{1}{1+1+1} = \frac{1}{3}.$$

故答案为： $\frac{1}{3}$.

【点评】本题考查了概率公式的计算，要明确：如果在全部可能出现的基本事件范围内构成事件 A 的基本事件有 a 个，不构成事件 A 的事件有 b 个，则出现事件 A 的概率为：

$$P(A) = \frac{a}{a+b}, \text{ 难度适中.}$$

二、选择题（本大题 8 小题，每小题 3 分，共 24 分，将每小题所给四个选项中唯一正确选项的代号在答题卡上填涂）

9. 【分析】根据无理数的定义进行解答即可.

【解答】解：0、2 是整数， $\frac{1}{2}$ 是分数，故 A、B、D 均是有理数；

$\sqrt{2}$ 是开方开不尽的数，故是无理数．

故选：C．

【点评】本题考查的是无理数的定义，即无限不循环小数叫无理数．

10. 【分析】正比例函数的图象是一条经过原点的直线，且当 $k > 0$ 时，经过一、三象限．

【解答】解：正比例函数的图象是一条经过原点的直线，且当 $k > 0$ 时，经过一、三象限．

故选：A．

【点评】此题比较简单，主要考查了正比例函数的图象特点：是一条经过原点的直线．

11. 【分析】先运用完全平方公式将 $a^2+2ab+b^2$ 变形为： $(a+b)^2$ ，再把 a 、 b 的值代入即可．

【解答】解： $a^2+2ab+b^2 = (a+b)^2$ ，

当 $a = 3$ ， $b = 2$ 时，

原式 $= (3+2)^2 = 25$ ，

故选：D．

【点评】此题考查的是代数式求值，并渗透了完全平方公式知识，关键是运用完全平方公式先将原式因式分解再代入求值．

12. 【分析】把原方程的左边利用提取公因式的方法变为两个一次因式乘积的形式，根据两因式积为 0，两因式中至少有一个为 0，得到两个一元一次方程，求出两方程的解即为原方程的解，进而得到被漏掉的根．

【解答】解： $x^2 - x = 0$ ，

提公因式得： $x(x - 1) = 0$ ，

可化为： $x = 0$ 或 $x - 1 = 0$ ，

解得： $x_1 = 0$ ， $x_2 = 1$ ，

则被漏掉的一个根是 0．

故选：D．

【点评】此题考查了解一元二次方程的一种方法：因式分解法．一元二次方程的解法还有：直接开平方法；公式法；配方法等，根据实际情况选择合适的方法．

13. 【分析】找到从左面看所得到的图形即可．

【解答】解：从物体左面看，第一层 3 个正方形，第二层左上角 1 个正方形．

故选：B．

【点评】 本题考查了三视图的知识，左视图是从物体的左面看得到的视图，解答时学生易将三种视图混淆而错误地选其它选项.

14. 【分析】 根据中位数的求法，将 5 个数字从大到小排列，找出中间的数即为中位数.

【解答】 解：将 5 个数字从大到小排列为 23、23、24、25、26，最中间为 24.

所以中位数为 24.

故选：B.

【点评】 本题为统计题，考查众数与中位数的意义，中位数是将一组数据从小到大（或从大到小）重新排列后，最中间的那个数（最中间两个数的平均数），叫做这组数据的中位数，如果中位数的概念掌握得不好，不把数据按要求重新排列，就容易出错.

15. 【分析】 分别根据补角的定义、平行四边形的性质及全等三角形的性质判断各选项即可得出答案.

【解答】 解：A、两点之间，线段最短，是一个公理，故本选项正确；

B、 150° 的补角是 30° ，故本选项错误；

C、全等三角形的对应边相等，故本选项正确；

D、平行四边形的对边互相平行，故本选项正确；

故选：B.

【点评】 本题综合考查了平行四边形的性质及全等三角形的性质以及余角和补角的知识，属于基础题目，解答此类题目的关键是基本知识的熟练掌握.

16. 【分析】 由 E、F 分别是 AB、AC 的中点，可得 EF 是 $\triangle ABC$ 的中位线，直接利用三角形中位线定理即可求 BC.

【解答】 解： $\because \triangle ABC$ 中，E、F 分别是 AB、AC 的中点， $EF = 2cm$ ，

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

$\therefore BC = 2EF = 2 \times 2 = 4cm$.

故选：D.

【点评】 本题考查了三角形中位线的性质，三角形的中位线是指连接三角形两边中点的线段，中位线的特征是平行于第三边且等于第三边的一半.

三、解答题：（本大题 9 小题，共 72 分，每个题目都要求在答题卡的相应位置写出计算或证明的主要步骤）

17. 【分析】 本题涉及零指数幂、有理数的乘方、特殊角的三角函数值 3 个考点. 在计算时，需要针对每个考点分别进行计算，然后根据实数的运算法则求得计算结果.

【解答】解： $2^2 - (-2)^0 - \tan 45^\circ$

$$= 4 - 1 - 1$$

$$= 2.$$

【点评】本题考查实数的综合运算能力，解决此类题目的关键是熟练掌握零指数幂、有理数的乘方、特殊角的三角函数值等考点的运算．任何非 0 数的 0 次幂等于 1，由于乘方运算比乘除运算又高一级，所以有加减乘除和乘方运算，应先算乘方，再做乘除，最后做加减．

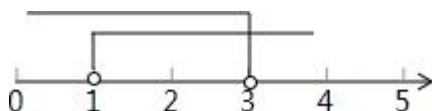
18. 【分析】先分别求解两个不等式，然后在数轴上表示出来即可．

【解答】解：
$$\begin{cases} x-1 < 2 \text{ ①} \\ x+1 > 2 \text{ ②} \end{cases}$$

解不等式①，得 $x < 3$ ，

解不等式②，得 $x > 1$ ，

所以不等式组的解集是 $1 < x < 3$ ．



【点评】本题考查了解一元一次不等式组，属于基础题，关键是掌握用数轴表示不等式组的解．

19. 【分析】首先根据角平分线的定义得到 $\angle BAC = \angle DAC$ ，再利用 SAS 定理便可证明其全等．

【解答】证明： $\because AC$ 平分 $\angle BAD$ ，

$$\therefore \angle BAC = \angle DAC,$$

在 $\triangle ABC$ 和 $\triangle ADC$ 中，
$$\begin{cases} AB=AD \\ \angle BAC=\angle DAC, \\ AC=AC \end{cases}$$

$$\therefore \triangle ABC \cong \triangle ADC.$$

【点评】此题主要考查了全等三角形的判定，关键是找准能使三角形全等的条件．

20. 【分析】（1）根据三角形内角和定理，即可推出 $\angle BAC$ 的度数；

（2）由题意可知 $AD = DC$ ，根据勾股定理，即可推出 AD 的长度．

【解答】解：（1） $\angle BAC = 180^\circ - 60^\circ - 45^\circ = 75^\circ$ ；

（2） $\because AD \perp BC$ ，

$\therefore \triangle ADC$ 是直角三角形,

$\because \angle C = 45^\circ$,

$\therefore \angle DAC = 45^\circ$,

$\therefore AD = DC$,

$\because AC = 2$,

$\therefore AD = \sqrt{2}$.

【点评】 本题主要考查勾股定理、三角形内角和定理, 关键在于推出 $AD = DC$.

21. **【分析】** (1) 由平均数的公式计算即可;

(2) 方差越小, 成绩越稳定, 反之, 方差越大, 成绩越不稳定.

【解答】 解: (1) $\bar{x}_{\text{甲}} = \frac{1}{4} (75+70+85+90) = 80$,

$\bar{x}_{\text{乙}} = \frac{1}{4} (75+78+85+82) = 80$,

(2) $\because S_{\text{甲}}^2 = 62.5, S_{\text{乙}}^2 = 14.5$,

$\therefore S_{\text{甲}}^2 > S_{\text{乙}}^2$,

$\therefore$ 乙的成绩稳定, 因为甲的方差大于乙的方差.

【点评】 本题考查了方差、平均数, 方差的意义: 方差是用来衡量一组数据波动大小的量, 方差越大, 表明这组数据偏离平均数越大, 即波动越大, 数据越不稳定; 反之, 方差越小, 表明这组数据分布比较集中, 各数据偏离平均数越小, 即波动越小, 数据越稳定.

22. **【分析】** (1) 将点 A 的坐标代入反比例函数解析式, 即可求出 k 值;

(2) 由于点 A 是反比例函数上一点, 矩形 $ABOC$ 的面积 $S = |k|$.

【解答】 解: (1) 将点 A 的坐标代入反比例函数解析式, 得: $2 = \frac{k}{1}$, 解得: $k = 2$

(2) 由于点 A 是反比例函数上一点, $\therefore$ 矩形 $ABOC$ 的面积 $S = |k| = 2$.

【点评】 本题主要考查了待定系数法求反比例函数解析式和反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 中 k 的几何意义, 注意掌握过双曲线上任意一点引 x 轴、 y 轴垂线, 所得矩形面积为 $|k|$, 是经常考查的一个知识点.

23. **【分析】** 设男同学每人平均摘桡柑 x 千克, 女同学每人平均摘桡柑 y 千克, 根据八年级

(1) 班抽调男同学 2 人, 女同学 8 人, 共摘得柑 840 千克; 八年级 (2) 班调男同学 4 人, 女同学 6 人, 共摘得桡柑 880 千克两个关系列方程组求解.

【解答】解：设男同学每人平均摘桧柑 x 千克，女同学每人平均摘桧柑 y 千克．

由题意，得
$$\begin{cases} 2x+8y=840 \\ 4x+6y=880 \end{cases}$$

解之得
$$\begin{cases} x=100 \\ y=80 \end{cases}$$
．

答：男同学每人平均摘桧柑 100 千克，女同学每人平均摘桧柑 80 千克．

【点评】此题考查的知识点是二元一次方程组的应用，关键是根据两种情况列方程组求解．

24. 【分析】（1）根据 AB 的长结合三角函数的关系可得出 AC 的长度．

（2）根据矩形的对角线互相平分可得出 $\triangle OBC$ 为等腰三角形，从而利用外角的知识可得出 $\angle AOB$ 的度数．

（3）分别求出 $\triangle OBC$ 和 $\triangle BCE$ 的面积，从而可求出菱形 $OBEC$ 的面积．

【解答】解：（1）在矩形 $ABCD$ 中， $\angle ABC = 90^\circ$ ，

$\therefore$ Rt $\triangle ABC$ 中， $\angle ACB = 30^\circ$ ，

$\therefore AC = 2AB = 4$ ．

（2）在矩形 $ABCD$ 中，

$\therefore AO = OB = 2$ ，

又 $\because AB = 2$ ，

$\therefore \triangle AOB$ 是等边三角形，

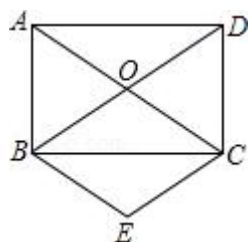
$\therefore \angle AOB = 60^\circ$ ．

（3）由勾股定理，得 $BC = \sqrt{4^2 - 2^2} = 2\sqrt{3}$ ，

$$S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2} \times 2 \times 2\sqrt{3} = 2\sqrt{3}.$$

$$S_{\triangle BOC} = \frac{1}{2} S_{\triangle ABC} = \sqrt{3},$$

所以菱形 $OBEC$ 的面积是 $2\sqrt{3}$ ．



【点评】 本题考查矩形的性质、菱形的性质及勾股定理的知识，综合性较强，注意一些基本知识的掌握是关键.

25. 【分析】 (1) 令 $y = 0$ 求得抛物线与横轴的交点坐标，令 $x = 0$ 求得图象与 y 轴的交点坐标即可.

(2) 利用已知的两点的坐标根据待定系数法求得一次函数的解析式即可.

(3) 设出点 M 的坐标为 $(x, -x^2 - 2x + 3)$ ，然后表示出其面积 $\frac{1}{2}(-x^2 - 2x + 3) \times 4 = 6$ ，解得即可.

(4) 由题意，得 $AB = 4$ ， $PA = 4 - t$ ，根据 $AO = 3$ ， $CO = 3$ ，得到 $\triangle AOC$ 是等腰直角三角形，然后根据 $AQ = 2t$ ，求得 Q 点的纵坐标为 $\sqrt{2}t$ ，最后求出 S 与 t 的函数关系式后利用二次函数的性质求出 S 的最大值.

【解答】 解：(1) 令 $-x^2 - 2x + 3 = 0$ ， $(x + 3)(x - 1) = 0$ ， $x_1 = -3$ ， $x_2 = 1$ ，
 $A(-3, 0)$ $B(1, 0)$ ， $C(0, 3)$ ；

(2) 设直线 AC 的解析式为 $y = kx + b$ ，

由题意，得 $\begin{cases} -3k + b = 0 \\ b = 3 \end{cases}$ ，

解之得 $\begin{cases} k = 1 \\ b = 3 \end{cases}$ ，

故 $y = x + 3$ ；

(3) 设 M 点的坐标为 $(x, -x^2 - 2x + 3)$ ，

$AB = 4$ ，因为 M 在第二象限，所以 $-x^2 - 2x + 3 > 0$ ，

所以 $\frac{1}{2}(-x^2 - 2x + 3) \times 4 = 6$ ，

解之，得 $x_1 = 0$ ， $x_2 = -2$ ，

当 $x = 0$ 时， $y = 3$ ，(不合题意)

当 $x = -2$ 时， $y = 3$ ．

所以 M 点的坐标为 $(-2, 3)$ ；

(4) 由题意，得 $AB = 4$ ， $PA = 4 - t$ ，

$\because AO = 3$ ， $CO = 3$ ，

$\therefore \triangle AOC$ 是等腰直角三角形, $AQ = 2t$,

所以 Q 点的纵坐标为 $\sqrt{2}t$,

$$S = \frac{1}{2} \times \sqrt{2}t \times (4-t) = -\frac{\sqrt{2}}{2}t^2 + 2\sqrt{2}t \quad (0 < t < 4)$$

$$\therefore S = -\frac{\sqrt{2}}{2}(t^2 - 4t + 4 - 4) = -\frac{\sqrt{2}}{2}(t-2)^2 + 2\sqrt{2}.$$

$\therefore$ 当 $t = 2$ 时, $\triangle APQ$ 最大, 最大面积是 $2\sqrt{2}$.

【点评】 本题是二次函数的综合题型, 其中涉及到的知识点有抛物线的顶点公式和三角形的面积求法. 在求有关动点问题时要注意分析题意分情况讨论结果.