**2024-2025学年浙江省温州市乐清市英华学校九年级（上）月考数学试卷（10月份）**

**一、单项选择题（本题共10小题，每小题0分，共30分）**

1．下列函数表达式中，一定为二次函数的是　　

A． B． C． D．

2．下列说法错误的是　　

A．同时抛两枚普通正方体骰子，点数都是4的概率为

B．连续掷一枚质地均匀的硬币，若5次都是正面朝上，则第6次仍然可能正面朝上

C．买一张彩票会中奖是随机事件

D．不可能事件发生的概率为0

3．将抛物线向左平移2个单位，再向下平移3个单位，得到的抛物线是　　

A． B． C． D．

4．下列命题中不正确的是　　

A．圆是轴对称图形，任何一条直径所在直线都是圆的对称轴

B．圆是中心对称图形，圆心是它的对称中心

C．图形经过旋转所得的对应点到旋转中心的距离相等

D．平分弦的直径一定垂直于这条弦

5．已知点，，在抛物线上，则下列结论正确的是　　

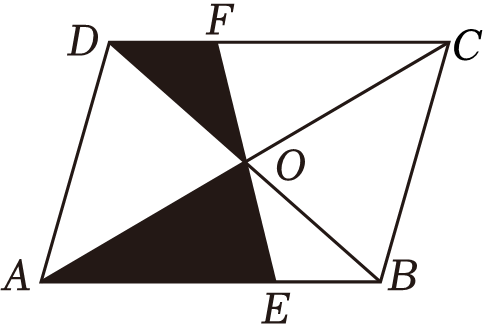
A． B． C． D．

6．根据如表可知，方程的一个解的范围为　　

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 0.28 | 0.29 | 0.30 | 0.31 | 0.32 |  |
|  |  |  |  |  | 0.0261 | 0.0264 |  |

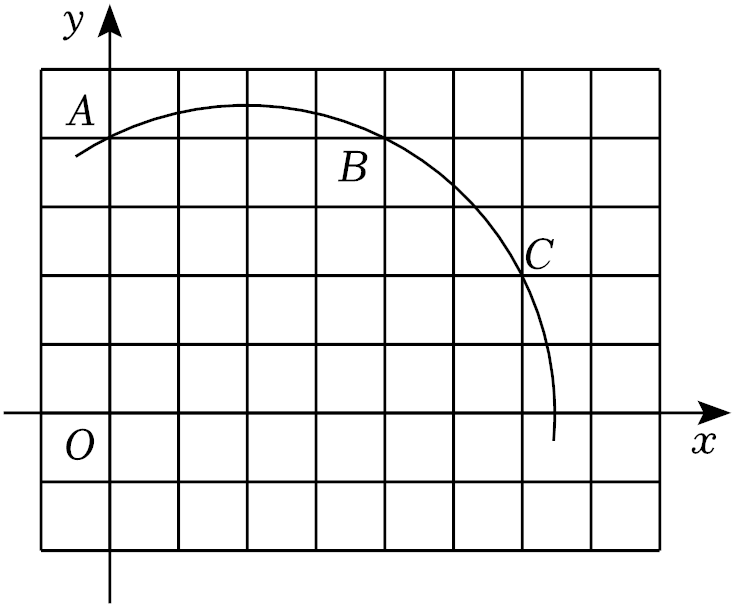
A． B． C． D．

7．如图，平行四边形的对角线，相交于点，过点的直线交于点，交于点，米粒随机撒在平行四边形上，那么米粒最终停留在阴影部分的概率是　　



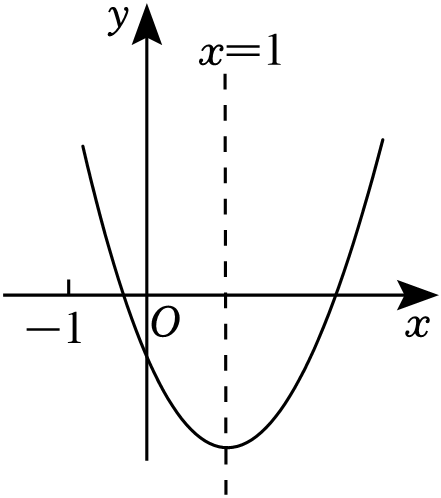
A． B． C． D．

8．如图，直角坐标系中，，，经过，，三点的圆，圆心为，则点的坐标为　　



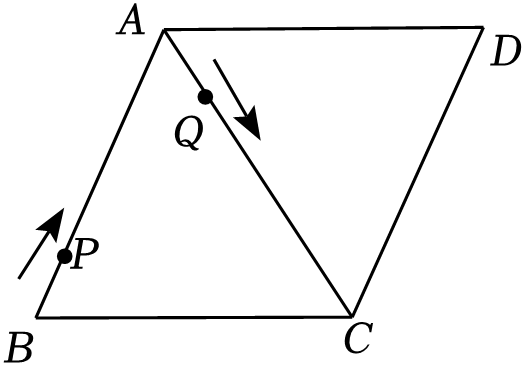
A． B． C． D．

9．对称轴为直线的抛物线，，为常数，且如图所示，小明同学得出了以下结论：①，②；③，④，⑤为任意实数），⑥当时，随的增大而减小．其中结论正确的个数为　　

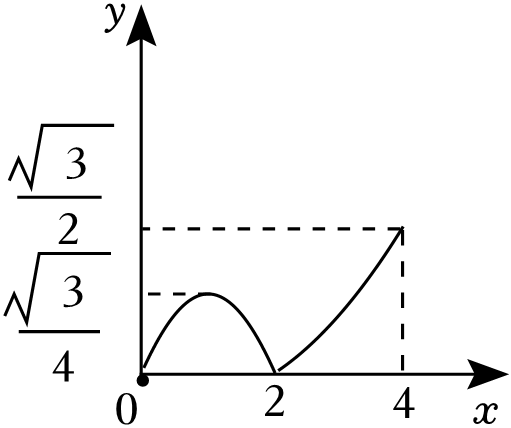


A．3 B．4 C．5 D．6

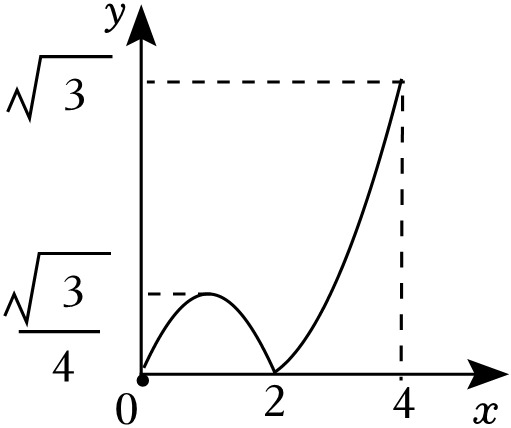
10．如图，在菱形中，已知，．动点从点出发，以每秒的速度沿折线运动到点，同时动点从点出发，以相同速度沿折线运动到点，当一个点停止运动时，另一点也随之停止．设在此过程中运动时间为秒，的面积为．则下列图象中能大致反映与之间函数关系的是　　



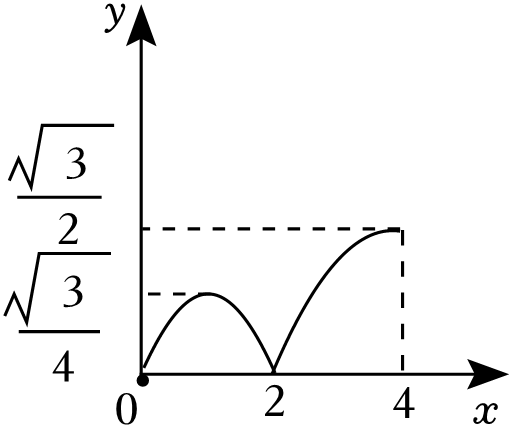
A．



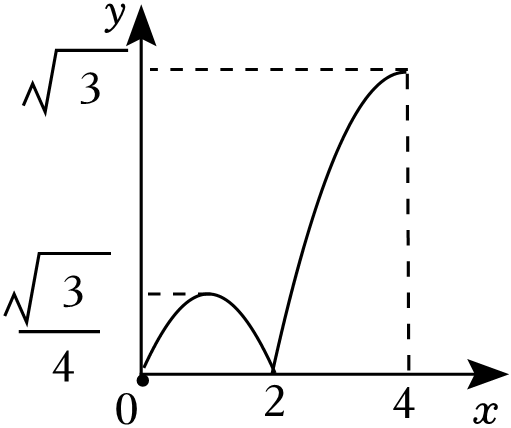
B．



C．



D．

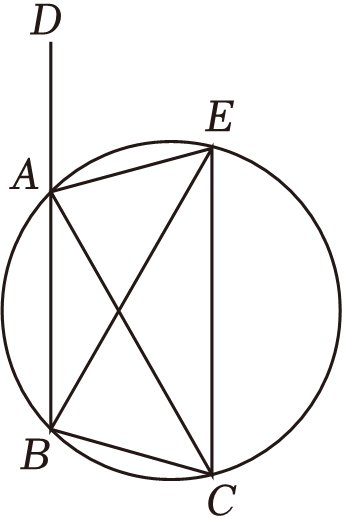


**二、填空题（本题共6小题，每小题0分，共18分）**

11．若抛物线的顶点在轴上，则　　．

12．在一个不透明的布袋中装有红球、白球共50个，这些球除颜色外都相同．小明从中随机摸出一个球记下颜色并放回，通过大量重复试验，发现摸到红球的频率稳定在0.7，则布袋中红球的个数大约是 　　．

13．如图，的外角的平分线交的外接圆于点，若，则的度数为 　　度．



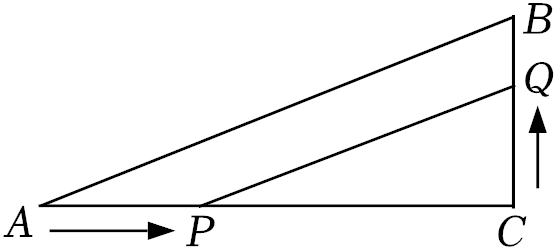
14．二次函数，，，为常数）的部分对应值列表如下：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 0 | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

则代数式的值为　　．

15．已知的半径为2，中有两条平行的弦和，，，则两条弦之间的距离为　　．

16．如图，在中，，，．点在边上，从点向点移动；点在边上，从点向点移动，连结．点，均以的速度同时出发，且当一点移动到终点时，另一点也随之停止．设运动的时间为，线段的长为．当　　时，的最小值为 　　．



**三、解答题（本题共7小题，共72分）**

17．已知二次函数经过点与．

（1）求，的值．

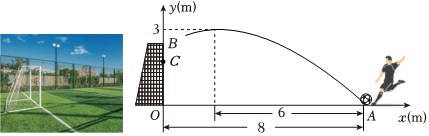
（2）求该二次函数图象的顶点坐标．

18．把大小和形状完全相同的4张卡片分成两组，每组2张，分别标上1，2，将这两组卡片分别放入两个盒子中搅匀，再从中各随机抽取一张．求以下事件发生的概率：

（1）取出的两张卡片编号相同．

（2）取出的两张卡片数字之和为奇数．

19．足球训练中球员从球门正前方8米的处射门，球射向球门的路线呈抛物线．当球飞行的水平距离为6米时，球达到最高点，此时球离地面3米．现以为原点建立如图所示直角坐标系．



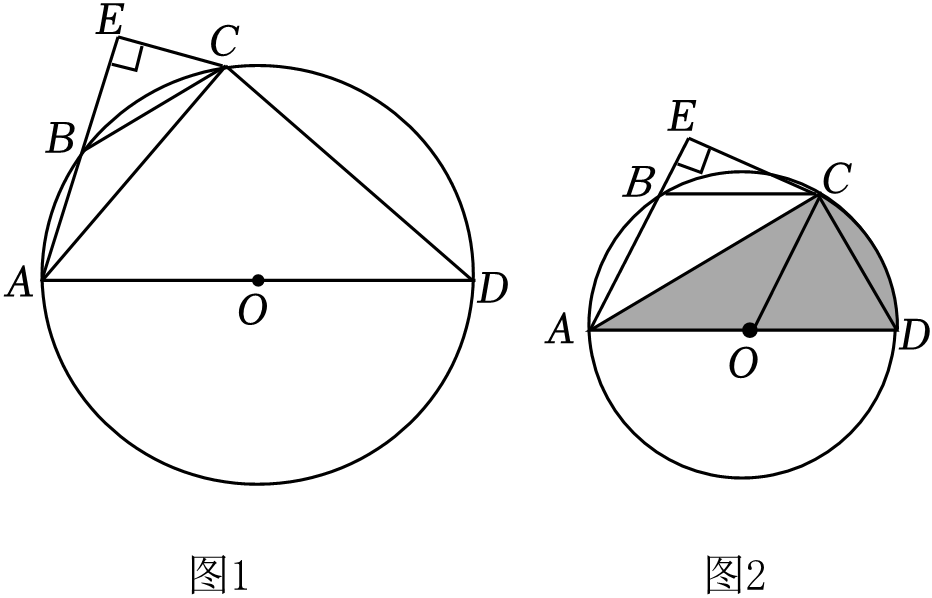
（1）求抛物线的函数表达式；

（2）已知球门高为2.44米，通过计算判断球能否射进球门（忽略其他因素）．

20．如图1，四边形内接于，为直径，过点作于点，连接．

（1）求证：；

（2）如图2，连结，若，，，求、与弧围成阴影部分的面积．

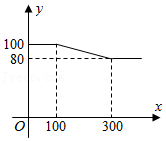


21．某服装厂生产品种服装，每件成本为71元，零售商到此服装厂一次性批发品牌服装件时，批发单价为元，与之间满足如图所示的函数关系，其中批发件数为10的正整数倍．

（1）当时，与的函数关系式为 　　．

（2）某零售商到此服装厂一次性批发品牌服装200件，需要支付多少元？

（3）零售商到此服装厂一次性批发品牌服装件，服装厂的利润为元，问：为何值时，最大？最大值是多少？



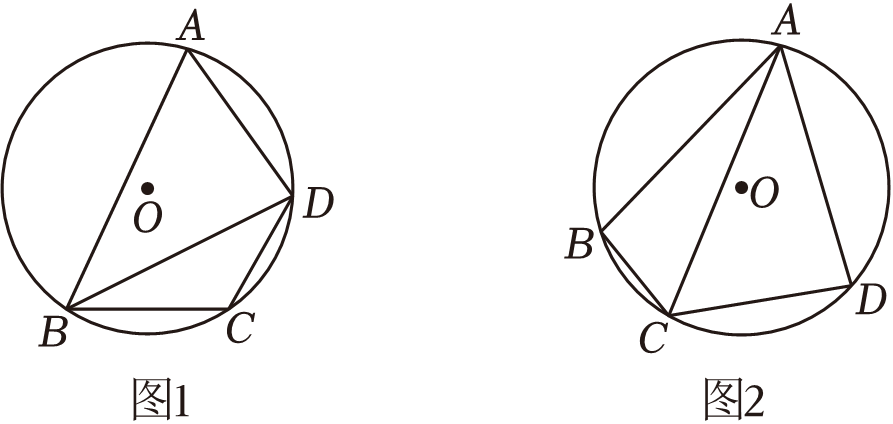
22．定义：有一个角是其对角一半的圆的内接四边形叫做圆美四边形，其中这个角叫做美角．

（1）如图1，若四边形是圆美四边形，求美角的度数；

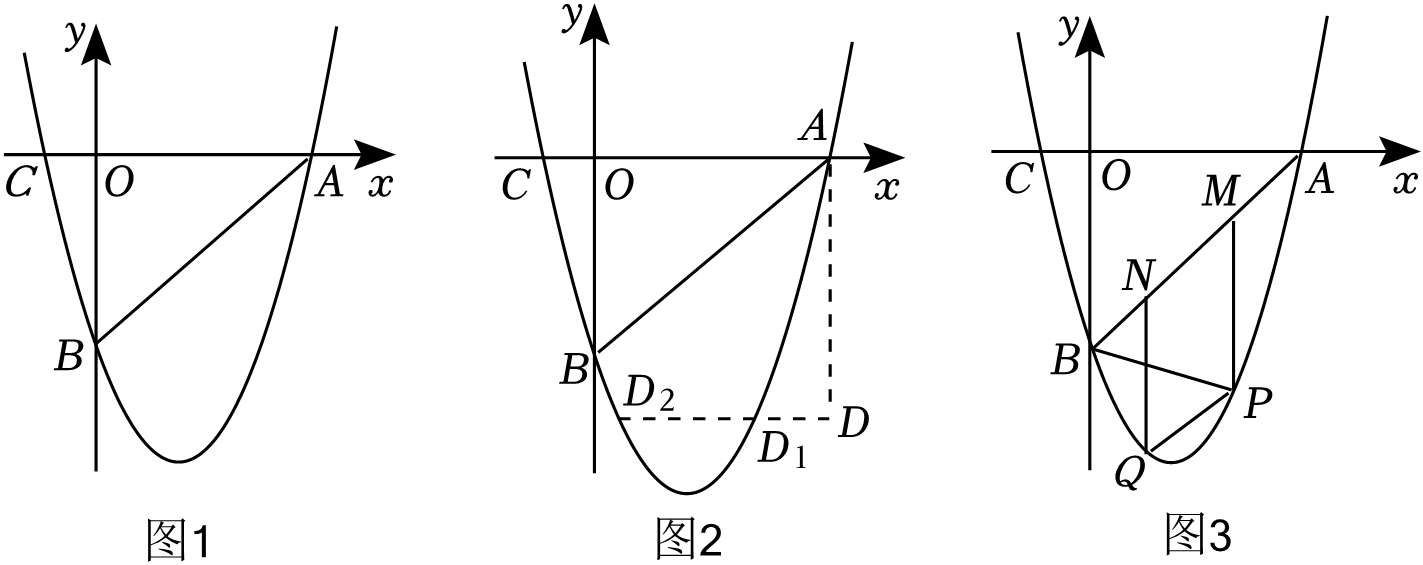
（2）在（1）的条件下，若的半径为4．

①求的长；

②连接，若平分，如图2，请判断、、之间有怎样的数量关系，并说明理由．



23．已知如图1，二次函数与轴交于点，，且点在点的右侧，与轴交于点，连结．



（1）求点、的坐标；

（2）如图2，将点向下平移个单位得到，将向左平移个单位得，将向左平移个单位得，若与均在抛物线上，求，的值；

（3）如图3，点是轴下方，抛物线对称轴右侧图象上的一点，连结，过作，与抛物线另一个交点为，，为上两点，且轴，轴．

①当为直角三角形时，求点的坐标；

②是否存在点使得与相互平分，若存在，求的长，若不存在，说明理由．

**2024-2025学年浙江省温州市乐清市英华学校九年级（上）月考数学试卷（10月份）**

**参考答案与试题解析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | D | A | B | D | B | C | A | C | C | B |

**一、单项选择题（本题共10小题，每小题0分，共30分）**

1．下列函数表达式中，一定为二次函数的是　　

A． B． C． D．

【分析】根据二次函数的定义：一般地，形如、、是常数，的函数，叫做二次函数进行分析．

【解答】解：、是一次函数，故此选项错误，不符合题意；

、当时，是二次函数，故此选项错误，不符合题意；

、是整式，故此选项错误，不符合题意；

、是二次函数，故此选项正确，符合题意；

故选：．

【点评】此题主要考查了二次函数定义，关键掌握判断函数是否是二次函数，首先是要看它的右边是否为整式，若是整式且仍能化简的要先将其化简，然后再根据二次函数的定义作出判断，要抓住二次项系数不为0这个关键条件．

2．下列说法错误的是　　

A．同时抛两枚普通正方体骰子，点数都是4的概率为

B．连续掷一枚质地均匀的硬币，若5次都是正面朝上，则第6次仍然可能正面朝上

C．买一张彩票会中奖是随机事件

D．不可能事件发生的概率为0

【分析】根据概率公式和意义，随机事件，不可能事件的特点逐一判断即可．

【解答】解：、同时抛两枚普通正方体骰子，点数都是4的概率为，故选项符合题意，

、连续掷一枚质地均匀的硬币，若5次都是正面朝上，则第6次仍然可能正面朝上，故选项不符合题意，

、买一张彩票会中奖是随机事件，故选项不符合题意，

、不可能事件发生的概率为0，故选项不符合题意．

故选：．

【点评】本题考查了列表法与树状图法，概率的意义，随机事件，熟练掌握列表法与树状图法求概率是解题的关键．

3．将抛物线向左平移2个单位，再向下平移3个单位，得到的抛物线是　　

A． B． C． D．

【分析】抛物线平移不改变的值．

【解答】解：原抛物线的顶点为，向左平移2个单位，再向下平移3个单位，那么新抛物线的顶点为．可设新抛物线的解析式为：．代入得：．

故选：．

【点评】解决本题的关键是得到新抛物线的顶点坐标．

4．下列命题中不正确的是　　

A．圆是轴对称图形，任何一条直径所在直线都是圆的对称轴

B．圆是中心对称图形，圆心是它的对称中心

C．图形经过旋转所得的对应点到旋转中心的距离相等

D．平分弦的直径一定垂直于这条弦

【分析】根据轴对称图形，中心对称图形，旋转变换的性质以及垂径定理一一判断即可．

【解答】解：、圆是轴对称图形，任何一条直径所在直线都是圆的对称轴，正确，本选项不符合题意．

、圆是中心对称图形，圆心是它的对称中心，正确，本选项不符合题意．

、图形经过旋转所得的对应点到旋转中心的距离相等，正确，本选项不符合题意．

、平分弦的直径一定垂直于这条弦，错误，这条弦不能是直径，本选项符合题意．

故选：．

【点评】本题考查命题与定理，轴对称图形，中心对称图形，垂径定理等知识，解题的关键是掌握基本概念，属于中考常考题型．

5．已知点，，在抛物线上，则下列结论正确的是　　

A． B． C． D．

【分析】先配方得到抛物线的对称轴为直线，根据二次函数的性质，通过三点与对称轴距离的远近来比较函数值的大小．

【解答】解：，

则抛物线的对称轴为直线，

抛物线开口向下，而点到对称轴的距离最远，到对称轴的距离最近，

．

故选：．

【点评】本题考查了二次函数图象上点的坐标特征：二次函数图象上点的坐标满足其解析式．

6．根据如表可知，方程的一个解的范围为　　

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 0.28 | 0.29 | 0.30 | 0.31 | 0.32 |  |
|  |  |  |  |  | 0.0261 | 0.0264 |  |

A． B． C． D．

【分析】由时，，时，，可知在0.30和0.31之间有一个值能使的值为0，于是判断方程的一个解的范围为．

【解答】解：时，，

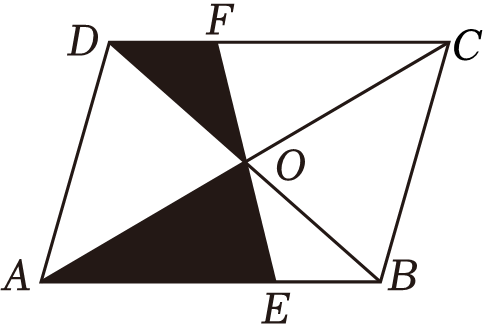
时，，

方程的一个解的范围为．

故选：．

【点评】本题考查了估算一元二次方程的近似解，正确理解一元二次方程的解的概念是解题的关键．

7．如图，平行四边形的对角线，相交于点，过点的直线交于点，交于点，米粒随机撒在平行四边形上，那么米粒最终停留在阴影部分的概率是　　



A． B． C． D．

【分析】由平行四边形的性质可知阴影部分面积为平行四边形面积的，进而可求出结果．

【解答】解：平行四边形中，对角线、相交于点，

，

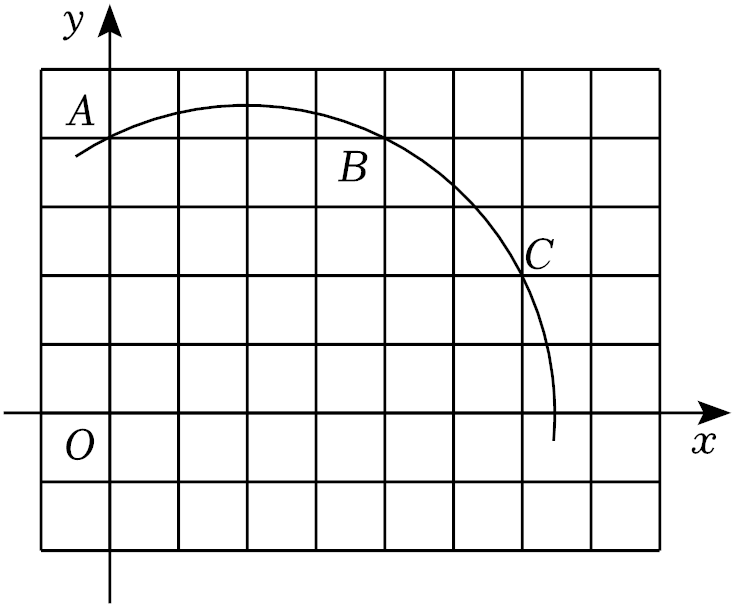
阴影部分面积等于的面积，即为面积的，

米粒最终停留在阴影部分的概率是．

故选：．

【点评】此题考查了几何概率问题，用到的知识点为：概率相应的面积与总面积之比．也考查了平行四边形的性质．

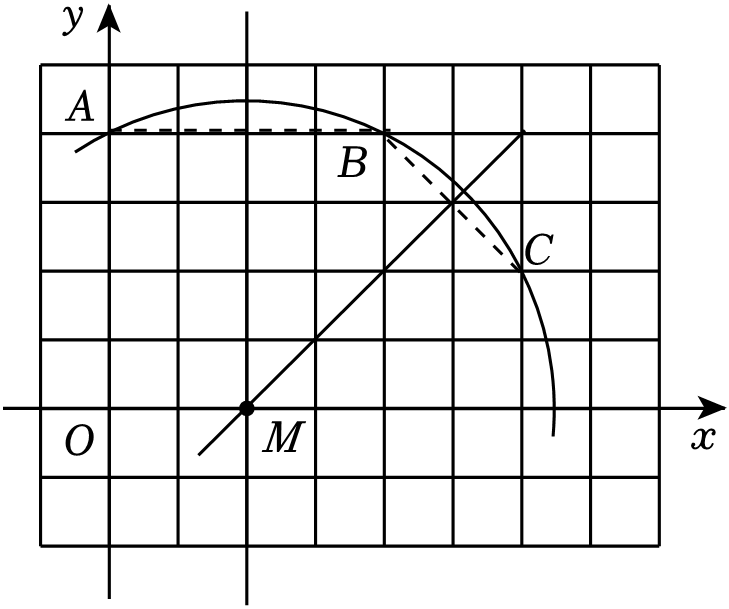
8．如图，直角坐标系中，，，经过，，三点的圆，圆心为，则点的坐标为　　



A． B． C． D．

【分析】由网络可得出线段和的垂直平分线的交点，这个交点即为圆心，进而可得点的坐标．

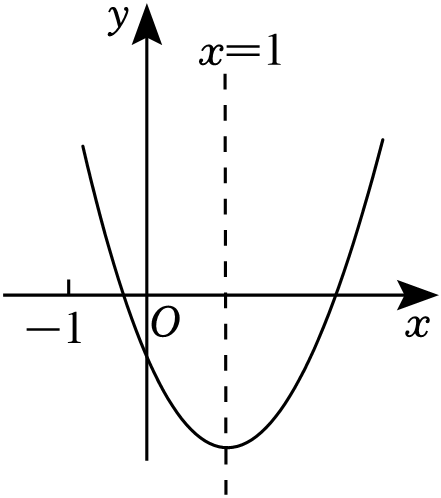
【解答】解：作线段和的垂直平分线，如下图，交点为圆心，则点，



故选：．

【点评】本题考查了垂径定理、坐标与图形．掌握其性质是解决此题的关键．

9．对称轴为直线的抛物线，，为常数，且如图所示，小明同学得出了以下结论：①，②；③，④，⑤为任意实数），⑥当时，随的增大而减小．其中结论正确的个数为　　



A．3 B．4 C．5 D．6

【分析】由抛物线的开口方向判断的符号，由抛物线与轴的交点判断的符号，然后根据对称轴及抛物线与轴交点情况进行推理，进而对所得结论进行判断．

【解答】解：①由图象可知：，，

对称轴为直线，

，

，故①正确，符合题意．

②抛物线与轴有两个交点，

△，

，故②正确，符合题意．

③当时，，

故③错误．

④当时，，

即，故④正确，符合题意．

⑤当时，为最小值，

当时，，

，

整理得：，

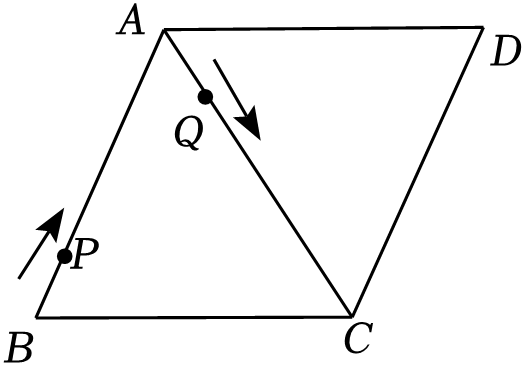
故⑤正确，符合题意．

⑥从图象看当时，随的增大而减小，正确，符合题意．

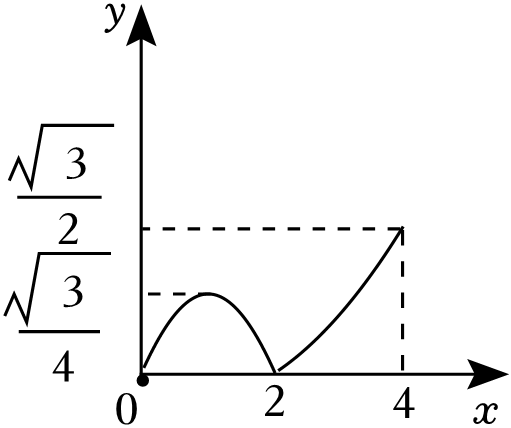
故选：．

【点评】本题考查了二次函数图象与系数的关系，掌握二次函数系数符号由抛物线开口方向、对称轴和抛物线与轴的交点确定是解题的关键．

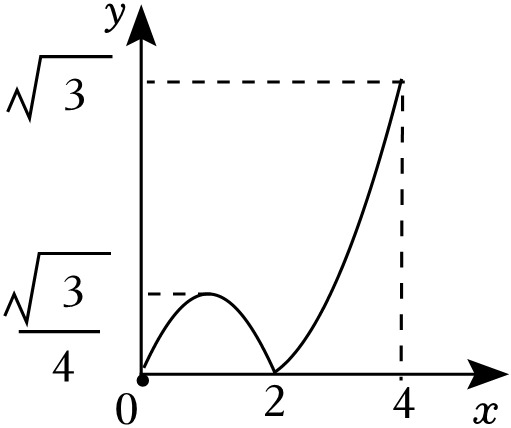
10．如图，在菱形中，已知，．动点从点出发，以每秒的速度沿折线运动到点，同时动点从点出发，以相同速度沿折线运动到点，当一个点停止运动时，另一点也随之停止．设在此过程中运动时间为秒，的面积为．则下列图象中能大致反映与之间函数关系的是　　



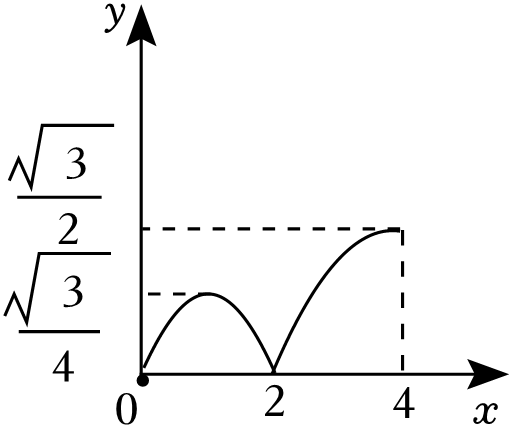
A．



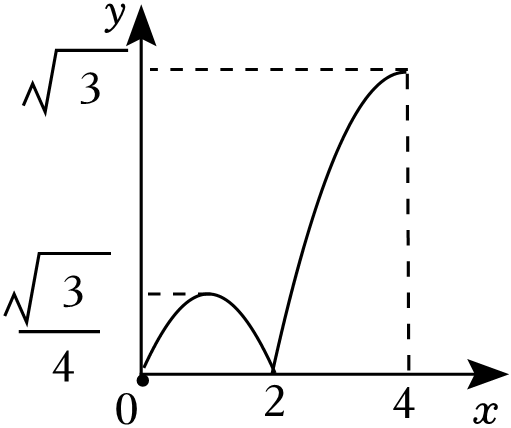
B．



C．

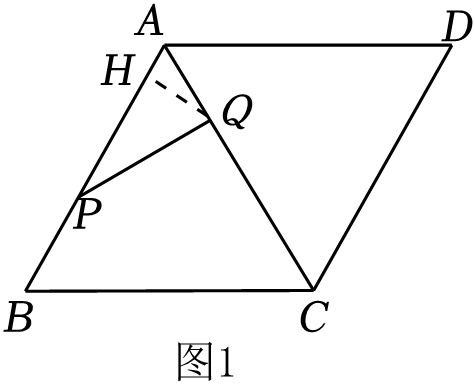


D．



【分析】由菱形的性质可证和都是等边三角形，可得，，分两种情况讨论，由锐角三角函数和三角形的面积公式可求与之间函数关系，由二次函数的性质可求解．

【解答】解：当时，如图1，过点作于，



由题意可得，

在菱形中，，，

，，

和都是等边三角形，

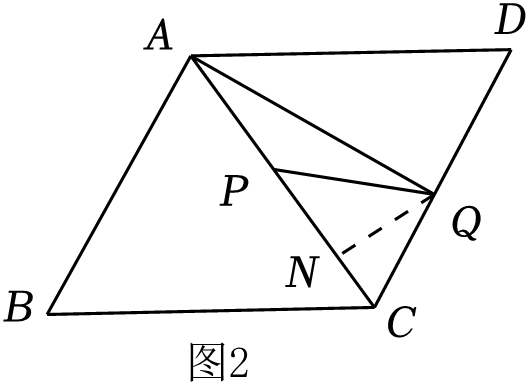
，，

，

，

的面积；

当时，如图2，过点作于，



由题意可得，

，

，

的面积，

该图象开口向上，对称轴为直线，

在时，随的增大而增大，

当时，有最大值为，

故选：．

【点评】本题考查了动点问题的函数图象，菱形的性质，等边三角形的判定和性质，锐角三角函数，二次函数的性质等知识，利用分类讨论思想解决问题是本题的关键．

**二、填空题（本题共6小题，每小题0分，共18分）**

11．若抛物线的顶点在轴上，则　1　．

【分析】根据轴上点的，纵坐标是0，列出方程求解即可．

【解答】解：抛物线的顶点在轴上，

，解得．

故答案为：1．

【点评】本题考查的是二次函数的性质，熟知二次函数的顶点坐标公式及轴上点的坐标特点是解答此题的关键．

12．在一个不透明的布袋中装有红球、白球共50个，这些球除颜色外都相同．小明从中随机摸出一个球记下颜色并放回，通过大量重复试验，发现摸到红球的频率稳定在0.7，则布袋中红球的个数大约是 　35　．

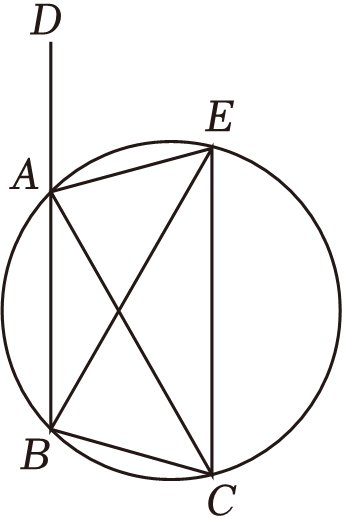
【分析】用总数量乘以摸到红球的频率的稳定值即可．

【解答】解：根据题意知，布袋中红球的个数大约是，

故答案为：35．

【点评】本题主要考查利用频率估计概率，大量重复实验时，事件发生的频率在某个固定位置左右摆动，并且摆动的幅度越来越小，根据这个频率稳定性定理，可以用频率的集中趋势来估计概率，这个固定的近似值就是这个事件的概率．

13．如图，的外角的平分线交的外接圆于点，若，则的度数为 　30　度．



【分析】求出，由圆周角定理可得出答案．

【解答】解：的外角的平分线交的外接圆于点，，

，

，

，

故答案为：30．

【点评】本题考查的是三角形的外接圆和外心，掌握圆周角定理是解题的关键．

14．二次函数，，，为常数）的部分对应值列表如下：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 0 | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

则代数式的值为　　．

【分析】由表格的数据可以看出，和时的值相同，所以可以判断出，点和点关于二次函数的对称轴对称，可求出对称轴；然后得到时的函数值等于时的函数值，即可求得的值，从而求得代数式的值．

【解答】解：时对应的函数值，

，

和时的值相同都是，

点和点关于二次函数的对称轴对称，

对称轴为：

点和点关于二次函数的对称轴对称，

时对应的函数值，

，



，

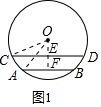
故答案为．

【点评】本题考查了二次函数的性质，要求掌握二次函数的对称性，会利用表格中的数据规律找到对称点，确定对称轴，再利用对称轴求得对称点是解题的关键．

15．已知的半径为2，中有两条平行的弦和，，，则两条弦之间的距离为　或　．

【分析】分两种情况进行讨论：①弦和在圆心同侧；②弦和在圆心异侧；作出半径和弦心距，利用勾股定理和垂径定理求解即可

【解答】解：①当弦和在圆心同侧时，如图1所示，



，，

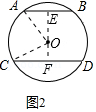
，，

，

，，

；

②当弦和在圆心异侧时，如图2所示，



，，

，，

，

，，

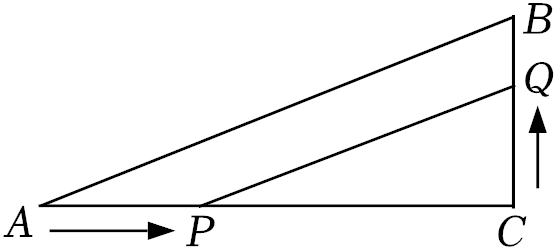
；

综上所述：和之间的距离为或．

故答案为：或．

【点评】本题考查了勾股定理和垂径定理的应用．此题难度适中，解题的关键是注意掌握数形结合思想与分类讨论思想的应用．

16．如图，在中，，，．点在边上，从点向点移动；点在边上，从点向点移动，连结．点，均以的速度同时出发，且当一点移动到终点时，另一点也随之停止．设运动的时间为，线段的长为．当　2　时，的最小值为 　　．



【分析】当运动时间为时，，，利用勾股定理可得出，利用二次函数的性质可求出的最小值，再结合为正值，即可得出：当时，取得最小值，最小值为．

【解答】解：当运动时间为时，，，

．

，

，即，

，且，

随的增大而减小，

当时，取得最小值，最小值，

又为正值，

当时，取得最小值，最小值为．

故答案为：2；．

【点评】本题考查了解直角三角形的应用以及二次函数的应用，根据各数量之间的关系，找出关于的函数关系式是解题的关键．

**三、解答题（本题共7小题，共72分）**

17．已知二次函数经过点与．

（1）求，的值．

（2）求该二次函数图象的顶点坐标．

【分析】（1）将两点坐标代入二次函数解析式得到关于与的方程组，求出方程组的解即可得到与的值；

（2）二次函数解析式化为顶点形式，即可求出顶点坐标．

【解答】解：（1）将，代入二次函数解析式得：，

解得：；

（2）二次函数解析式为，

则顶点坐标为．

【点评】此题考查了待定系数法求二次函数解析式，以及二次函数的性质，熟练掌握待定系数法是解本题的关键．

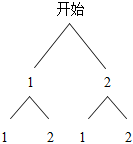
18．把大小和形状完全相同的4张卡片分成两组，每组2张，分别标上1，2，将这两组卡片分别放入两个盒子中搅匀，再从中各随机抽取一张．求以下事件发生的概率：

（1）取出的两张卡片编号相同．

（2）取出的两张卡片数字之和为奇数．

【分析】画树状图得出所有等可能的结果数，以及取出的两张卡片编号相同、取出的两张卡片数字之和为奇数的结果数，再利用概率公式分别求解即可．

【解答】解：画树状图如下：



共有4种等可能的结果．

（1）取出的两张卡片编号相同的结果有2种，

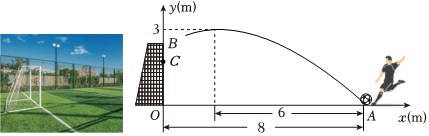
取出的两张卡片编号相同的概率为．

（2）取出的两张卡片数字之和可能为：2，3，3，4，其中为奇数的结果有2种，

取出的两张卡片数字之和为奇数的概率为．

【点评】本题考查列表法与树状图法，熟练掌握列表法与树状图法以及概率公式是解答本题的关键．

19．足球训练中球员从球门正前方8米的处射门，球射向球门的路线呈抛物线．当球飞行的水平距离为6米时，球达到最高点，此时球离地面3米．现以为原点建立如图所示直角坐标系．



（1）求抛物线的函数表达式；

（2）已知球门高为2.44米，通过计算判断球能否射进球门（忽略其他因素）．

【分析】（1）用待定系数法即可求解；

（2）当时，，即可求解．

【解答】解：（1），

抛物线的顶点坐标为，设抛物线，

把点代入得：，

解得，

抛物线的函数表达式为；

（2）当时，

，

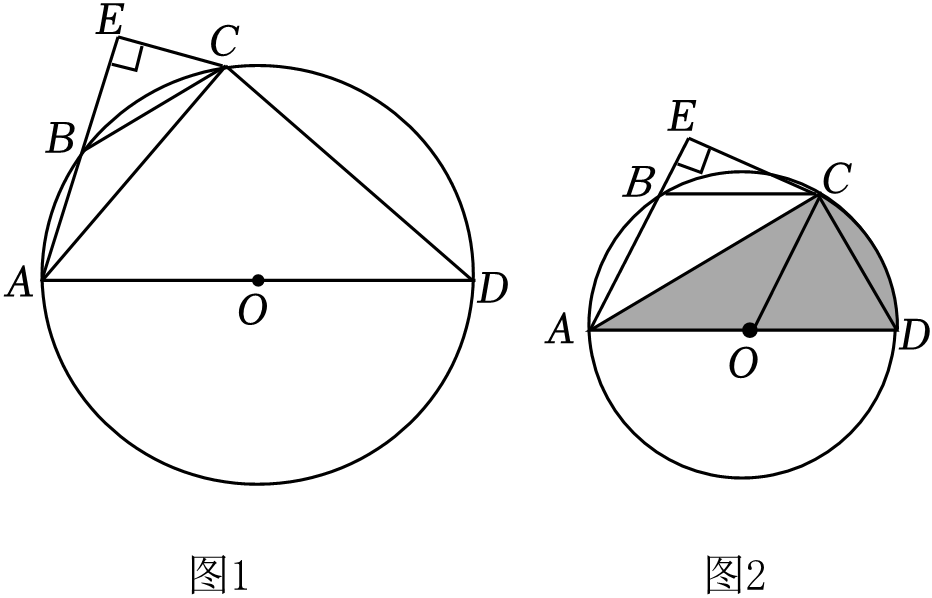
球不能射进球门．

【点评】本题考查二次函数的应用，解题的关键是读懂题意，把实际问题转化为数学问题解决是关键．

20．如图1，四边形内接于，为直径，过点作于点，连接．

（1）求证：；

（2）如图2，连结，若，，，求、与弧围成阴影部分的面积．



【分析】（1）先判断出，再用等角的余角相等，即可得出结论；

（2）求出和，，再利用面积公式计算即可．

【解答】（1）证明：四边形是的内接四边形，

，

为的直径，

，

，

，

，

，

；

（2）解：，，

，

，

，，，

，

，

在中，，

，，

，与围成阴影部分的面积为：．

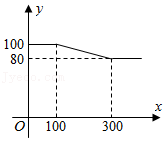
【点评】本题考查的是切线的性质、菱形的判定、扇形的面积公式，判断出是解本题的关键．

21．某服装厂生产品种服装，每件成本为71元，零售商到此服装厂一次性批发品牌服装件时，批发单价为元，与之间满足如图所示的函数关系，其中批发件数为10的正整数倍．

（1）当时，与的函数关系式为 　　．

（2）某零售商到此服装厂一次性批发品牌服装200件，需要支付多少元？

（3）零售商到此服装厂一次性批发品牌服装件，服装厂的利润为元，问：为何值时，最大？最大值是多少？



【分析】（1）利用待定系数法求出一次函数解析式即可；

（2）当时，代入，确定批发单价，根据总价批发单价，进而求出答案；

（3）首先根据服装厂获利元，当且为10整数倍时，得出与的函数关系式，进而得出最值，再利用当时求出最值，进而比较得出即可．

【解答】解：（1）当时，设与的函数关系式为：，根据题意得出：

，

解得：，

与的函数关系式为：，

故答案为：；

（2）当时，，

（元，

答：某零售商一次性批发品牌服装200件，需要支付18000元；

（3）分两种情况：

①当时，，

批发件数为10的正整数倍，

当或200时，有最大值是：；

②当时，，

当时，有最大值是：，

一次性批发品牌服装件时，为190或200时，最大，最大值是3800元．

【点评】此题主要考查了二次函数的应用，待定系数法求一次函数解析式以及二次函数最值求法等知识，利用的取值范围不同得出函数解析式是解题关键．

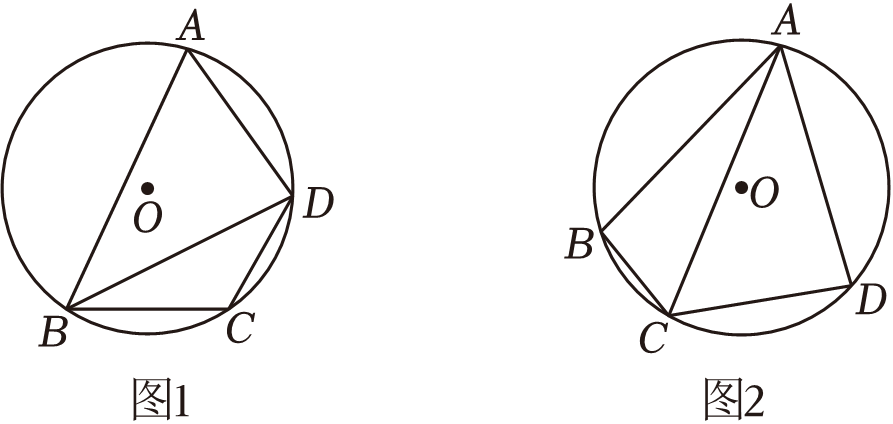
22．定义：有一个角是其对角一半的圆的内接四边形叫做圆美四边形，其中这个角叫做美角．

（1）如图1，若四边形是圆美四边形，求美角的度数；

（2）在（1）的条件下，若的半径为4．

①求的长；

②连接，若平分，如图2，请判断、、之间有怎样的数量关系，并说明理由．



【分析】（1）由题意得：，而，可得；

（2）①连接并延长交于点，连接，由，，知，又的半径为4，得，，根据勾股定理可得的长为；

②延长到，使得，连接，由，平分，可得，证明，有，，即得为等边三角形，，从而可证．

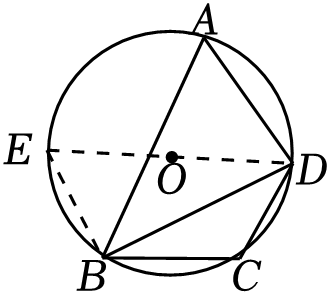
【解答】解：（1）由题意得：，

四边形是的内接四边形，

，

；

（2）①连接并延长交于点，连接，如图：



，

，

是的直径，

，

，

的半径为4，

，

，

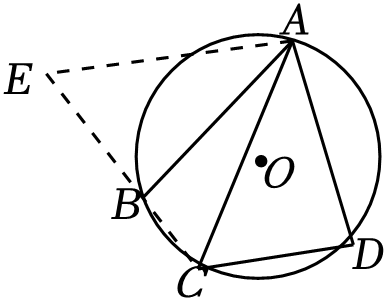
在 中，

，

的长为；

②．理由如下：

延长到，使得，连接，如图：



由（1）知，

，

平分，

，

，

，

，

，

，

，，

为等边三角形，

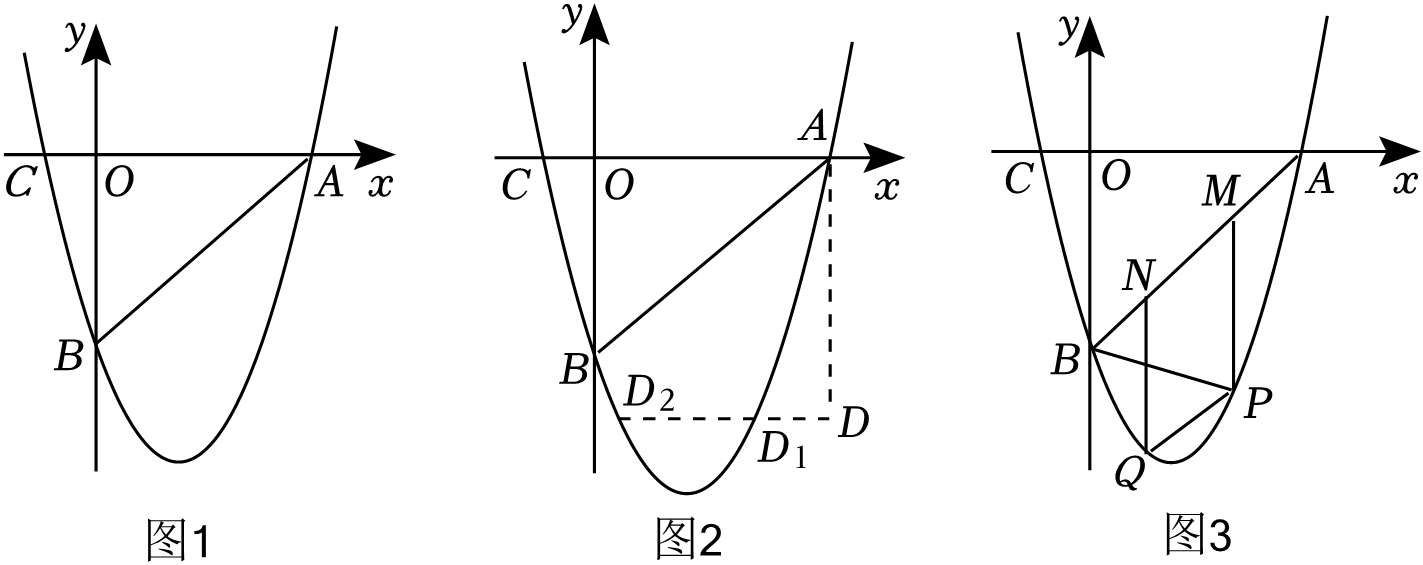
，

，

．

【点评】本题考查圆的综合应用，涉及等边三角形判定与性质，全等三角形判定与性质，含特殊角的直角三角形三边关系等，解题的关键是作辅助线，构造直角三角形和全等三角形解决问题．

23．已知如图1，二次函数与轴交于点，，且点在点的右侧，与轴交于点，连结．



（1）求点、的坐标；

（2）如图2，将点向下平移个单位得到，将向左平移个单位得，将向左平移个单位得，若与均在抛物线上，求，的值；

（3）如图3，点是轴下方，抛物线对称轴右侧图象上的一点，连结，过作，与抛物线另一个交点为，，为上两点，且轴，轴．

①当为直角三角形时，求点的坐标；

②是否存在点使得与相互平分，若存在，求的长，若不存在，说明理由．

【分析】（1）对于，当时，，令，则或，即可求解；

（2）由题意得：点的坐标为：，点，点，则，进而求解；

（3）①当时，则，即可求解；当时，同理可解；

②证明是的中点，得到，即可求解．

【解答】解：（1）对于，当时，，

令，则或，

即：，；

（2）由题意抛物线对称轴为直线，

则点的坐标为：，点，点，

则，

解得：，

则的横坐标为：，

当时，代入，

；

（3）①由点、的坐标得，直线的表达式为，

设点的横坐标为，则，，

，

当时，则，

，

，

则点；

当时，

则，

，

，

即点，

综上，点的坐标为：或；

②存在，理由：

与相互平分，

则四边形为平行四边形，

则，

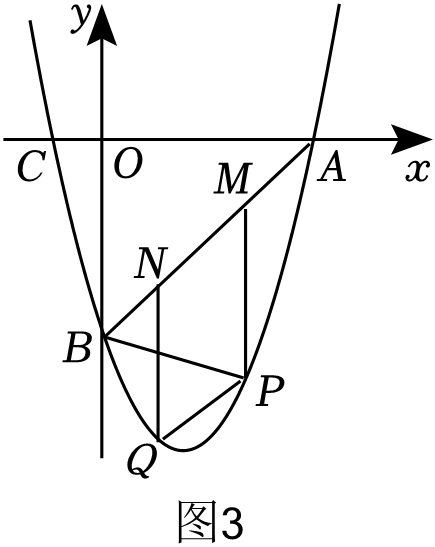
，，

四边形是平行四边形，

，

，

是的中点，



设点的横坐标为，

点，的横坐标均为，则，

，，，

与轴夹角为，

与轴夹角为，

则，，

，

即，

解得：，

则．

【点评】本题为二次函数综合题，主要考查二次函数解析式的求法及其性质、与轴的交点和图象的几何变换等，综合性较强，有一定难度，计算量不小，要求学生有一定的分析推理能力．

声明：试题解析著作权属菁优网所有，未经书面同意，不得复制发布日期：2024/12/6 13:58:10；用户：庞军；邮箱：myc112@xyh.com；学号：21379484