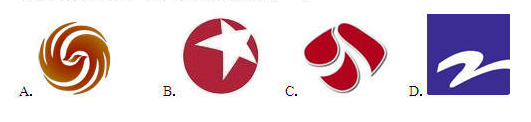
1. **选择题**

1.下列电视台的台标，是中心对称图形的是 （    ）.



2.下列方程中是一元二次方程的是 ( )

A. xy+2=1 B. ax2+bx+c=0 C. x2=0 D. x2+12x−9=0

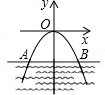
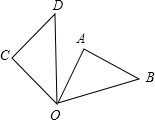
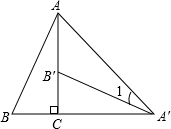
3.在平面直角坐标系中,若点P(m,m−n)与点Q(−2,3)关于原点对称,则点M(m,n)在( )

A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

4.我省2014年的快递业务量为1.4亿件,受益于电子商务发展和法治环境改善等多重因素,快递业务迅猛发展,2016年的快递业务量达到4.5亿件。设2015年与2016年这两年的平均增长率为x,则下列方程正确的是 ( )  
A. 1.4(1+x)=4.5 B. 1.4(1+2x)=4.5 C. 1.4(1+x)2=4.5 D. 1.4(1+x)+1.4(1+x)2=4.5

5.如图,将Rt△ABC绕直角顶点C顺时针旋转90∘,得到△A′B′C,连接AA′,若∠1=20∘,则∠B的度数是 （  ）

A. 70∘ B. 65∘ C. 60∘ D. 55∘



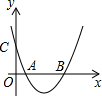
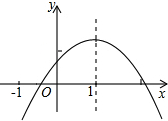
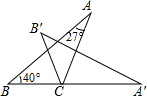
第5题 第6题 第7题

6.如图，△OAB绕点O逆时针旋转80∘到△OCD的位置，已知∠AOB=45∘，则∠AOD等于（ ）

A. 55∘ B. 45∘ C. 40∘ D. 35∘

7.如图所示,桥拱是抛物线形,其函数的表达式为y=−x2,当水位线在AB位置时,水面宽12m,这时水面离桥顶的高度为( )

1. 3m B.2 m C. 4m D. 9m
2. 抛物线y=kx2−7x−7的图象和x轴有交点,则k的取值范围是( )  
   A. k>− B. k≧−且k≠0 C. k≧ D. k>−且k≠0
3. 如图,二次函数y=x2−4x+3的图象交x轴于A,B两点,交y轴于C,则△ABC的面积为()
4. 6 B. 4 C. 3 D. 1

第9题 第10题 第12题

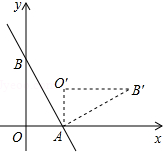
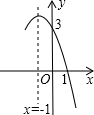
10.二次函数y=ax2+bx+c(a≠0)的图象如图所示,对称轴是直线x=1,则下列四个结论错误的是( )

1. c>0 B. 2a+b=0 C. b2−4ac>0 D. a−b+c>0
2. 填空题

11.函数y=(m−1)x−2mx+1是抛物线，则m=\_\_\_.

12.如图,将△ABC绕点C按顺时针方向旋转至△A′B′C,使点A′落在BC的延长线上。已知∠A=27,∠B=40∘,则∠ACB′= 度。

13.如图,直线y=−x+4与x轴、y轴分别交于A. B两点,把△A0B绕点A顺时针旋转90∘后得到△AO′B′,点B′的坐标为 。

第13题 第14题

14.抛物线y=−x2+bx+c的部分图象如图所示，若y>0，则x的取值范围是 .

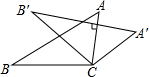
1. 解答题
2. 解方程：

x2−4x+1=0（配方法） 2x2﹣3x+1=0（配方法）

16..已知关于x的一元二次方程x2+x+m2−2m=0有一个实数根为−1，求m的值及方程的另一实根。

17.已知二次函数的图象经过点(0,−3)，且顶点坐标为(1,−4).求这个解析式。

18.如图,将△ABC绕点C顺时针方向旋转40∘得△A′B′C′,若AC⊥A′B′，求∠BAC的度数。



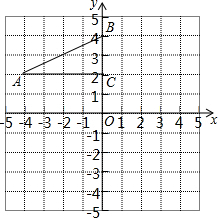
1. 已知二次函数y=-x2+3x+6.

(1)求函数图象的顶点及对称轴；

(2)自变量x在什么范围内时y随x增大而增大?

(3)何时函数y有最大值或最小值?最大(小)值是多少?何时y随x增大而减小?

20.如图,在平面直角坐标系中,Rt△ABC的三个顶点分别是A(−4,2)、B(0,4)、C(0,2)，



(1)画出△ABC关于点C成中心对称的△A1B1C;平移△ABC,若点A的对应点A2的坐标为(0,−4),画出平移后对应的△A2B2C2；

(2)△A1B1C和△A2B2C2关于某一点成中心对称，则对称中心的坐标为\_\_\_.

21.已知关于x的一元二次方程x2+(2k−3)x−3k=0.

(1)求证：此方程总有两个不相等的实数根；

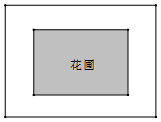
(2)如果方程有一个根为0，求k的值。

22.已知关于x的二元一次函数y=x2-(2m-1)x+m2+3m+4.

（1）探究m取不同值时，该二次函数的图象与x轴的交点的个数；

（2）设该二次函数的图象与x轴的交点分别为A(x1，0)，B(x2，0)，且x12+x22=5，与y轴的交点为C，它的顶点为M，求直线CM的函数表达式.

23.如图，为美化乡村环境，某村计划在一块长为80米，宽为60米的长方形空地上修建一个长方形花圃，并将花圃四周余下的空地修建成同样宽的通道。如果通道所占面积是整个长方形空地面积的22%，试求出此时通道的宽。



1. 某商场将进价为2000元的冰箱以2400元售出，平均每天能售出8台，为了配合国家“家电下乡”政策的实施，商场决定采取适当的降价措施．调查表明：这种冰箱的售价每降低50元，平均每天就能多售出4台．  
   （1）假设每台冰箱降价x元，商场每天销售这种冰箱的利润是y元，请写出y与x之间的函数表达式；（不要求写自变量的取值范围）  
   （2）商场要想在这种冰箱销售中每天盈利4800元，同时又要使百姓得到实惠，每台冰箱应降

价多少元？  
（3）每台冰箱降价多少元时，商场每天销售这种冰箱的利润最高？最高利润是多少？

25.如图，在平面直角坐标系中，二次函数y=x2+bx+c的图象与x轴交于A、B两点，A点在原点的左侧，B点的坐标为（3，0），与y轴交于C（0，-3）点，点P是直线BC下方的抛物线上一动点．

（1）求这个二次函数的表达式．

（2）连接PO、PC，并把△POC沿CO翻折，得到四边形POP′C，那么是否存在点P，使四边形POP′C为菱形？若存在，请求出此时点P的坐标；若不存在，请说明理由．

（3）当点P运动到什么位置时，四边形ABPC的面积最大？求出此时P点的坐标和四边形ABPC的最大面积．

