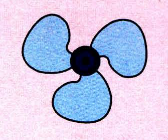
九年级数学上册期末测试卷

（考试时间100分钟；满分100分）

1. **选择题：（本题共10小题，每小题3分,共30分)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1、下列图案中，是中心对称图形的是（ ）



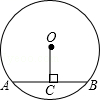
A B C D

2．下列事件中，必然事件是（ ）

A．抛掷1枚质地均匀的骰子，向上的点数为6 B．两直线被第三条直线所截，同位角相等

C．抛一枚硬币，落地后正面朝上 D．实数的绝对值是非负数

3．如图，在半径为5cm的⊙中，弦AB=6cm，于点，则OC=( )



A． B． C． D．

4.已知是关于x的方程的一个解，则a的值是( )

A.4 B.2 C.-2 D.-4

5、用配方法将方程变形为的过程中，其中的值正确的是（ ）

A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

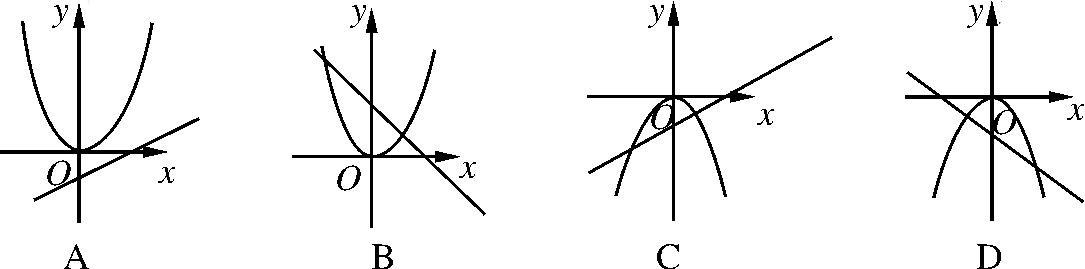
6、二次函数 的对称轴是（ ）

A.  B. C.  D. 

7、二次函数 与坐标轴的交点个数是（ ）

A. 只有一个交点 B. 有两个交点 C. 没有交点 D. 有三个交点

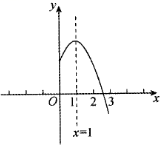
8.当ab>0时， y＝ax2与 y＝ax＋b的图象大致是(　　)



9．若一个圆锥的底面积为4π cm2，圆锥的高为4 cm，则该圆锥的侧面展开图中圆心角的度数为(　　)

A．40° B．80° C．120° D．150°

10.如图是二次函数（a，b，c是常数，）的图象的一部分，与x轴的交点A在点



（2，0）和（3，0）之间，对称轴是直线.有下列说法：①；②；③；

④（m为实数）；⑤当时，.其中正确的是( )

A.①②④ B.①②⑤ C.②③④ D.③④⑤

二、填空题（每题3分，共24分）

11．若点 与  关于原点对称，则-------- ．

12.如果关于x的方程有两个相等的实数根，那么实数k的值是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

13、10件外观相同的产品中有1件不合格，现从中随机抽取1件进行检测，抽到不合格产品的概率为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

14如图，将绕点A顺时针旋转得到，若线段，则 ------

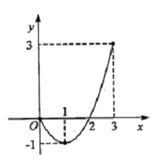
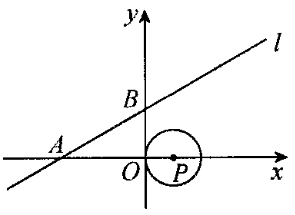
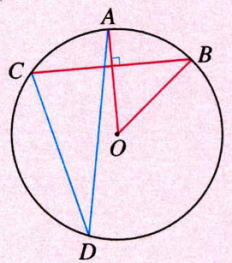
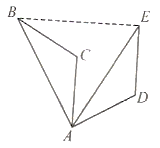
15.为了改善居民住房条件，某市计划用未来两年的时间，将城镇居民的住房面积由现在的人均约为20平方米提高到28.8平方米．若每年的年增长率相同，则年增长率为-------

16、如右图，⊙O中，OA⊥BC，∠AOB=50°，则∠ADC=\_\_\_\_\_\_\_。

17.已知二次函数的图象(0≤x≤3)如图所示，则当0≤x≤3时，函数值y的范围是\_\_\_\_\_\_\_\_ .

18.如图，直线l与x轴、y轴分别相交于点A、B，已知，，点P的坐标为，与y轴相切于点O，若将沿x轴向左移动，当与该直线相交时，横坐标为整数的点P的坐标\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

.



第14题图 第16题图 第17题图 第18题图

三、简答题（共46分）

19、（10分）选择合适的方法解下列方程：

(1)x2-49=0 (2)2x2+6x-8=0

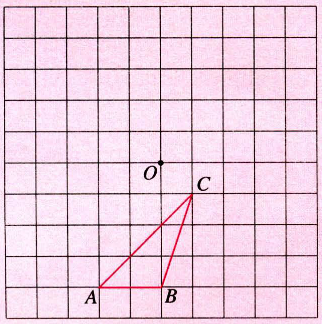
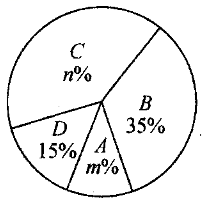
20.(8分)今年5月份，我市某中学开展争做“五好小公民”征文比赛活动，赛后随机抽取了部分参赛学生的成绩，按得分划分为A，B，C，D四个等级，并绘制了如下不完整的频数分布表和扇形统计图.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 等级 | 成绩（s） | 频数（人数） |
| A |  | 4 |
| B |  | x |
| C |  | 16 |
| D |  | 6 |

根据以上信息，解答以下问题.

（1）表中的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；扇形统计图中\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，C等级对应的扇形的圆心角为\_\_\_\_\_\_\_\_\_度；

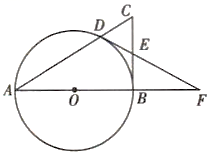
（2）该校准备从上述获得A等级的四名学生中选取两人作为学校“五好小公民”志愿者，已知这四人中有两名男生（用，表示）和两名女生（用，表示），请用列表或画树状图的方法求恰好选取的是和的概率.



1. （8分）分别画出△ABC绕点O逆时针

旋转90°和180°后的图形。

22、（10分）如图，点*D*是以为直径的上一点，过点*B*作的切线，交的延长线于点*C*，点*E*是的中点，连接并延长与的延长线交于点*F*.

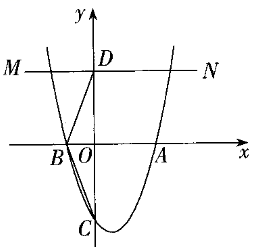


(1)求证:是的切线；  
(2)若，，求的长.

23（10分）.如图，在平面直角坐标系中，抛物线与*x*轴交于点，点，与*y*轴交于点*C*.

（1）求抛物线的解析式；

（2）过点作直线轴，点*P*在直线*MN*上且，求点*P*的坐标.



**参考答案：**

**一、选择题**

**1-5BDBDB 6-10 CBDCA**

**二、填空题**

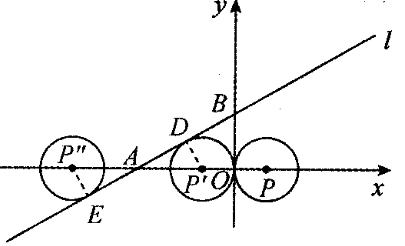
**11、** 1. **12、9/8 13、** **14、**3 **15、**20% **16、** 25° **17、-1≤Y≤3**

**18、（-2,0）（--3,0）（-4,0）（一个坐标1分）**

解析：如图，与分别切*AB*于*D*、*E*.

由，，易得，则*A*点坐标为.

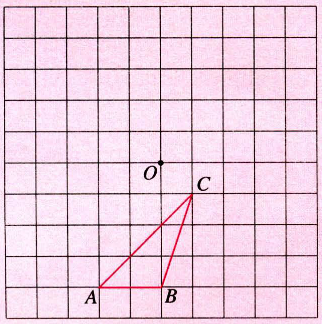
连接、，则、，则在中，，同理可得，，则的横坐标为，的横坐标为，当与直线*l*相交时，点*P*的横坐标*x*的取值范围为，横坐标为整数的点*P*的坐标为、、.



**三、简答题**

**19、**（1） （2）

**21、**解：如图所示（画出一个图得4分）



20.答案：解：（1）被调查的学生总人数为人，

，

故答案为14；

（2），，

，，

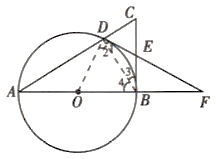
*C*等级对应的扇形的圆心角为，故答案为10、40、144；

（3）列表如下.（4分）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

由上表可知共有12种等可能的结果，其中恰好选取的是和的有2种结果，

恰好选取的是和的概率为.



22.答案：(1)证明:如图，连接，

∵AB为的直径，，

在中，点*E*是的中点，

，，

∵CB是的切线，，，

又∵OB=OD ，，，OD⊥DF

又∵OD为的半径，为的切线---------------------------------------------------------6分

(2)，，，

，，，，

，，，

，，

，.---------------------------------------------------------------------10分

23.答案：（1）解法一：抛物线过点，点，

.

解法二：将点，点代入，

得，解得.

.------------------------------------------------------------------------------------4分

（2）易知点*C*的坐标为，，.----------------------------6分

设，直线*CP*与*x*轴的交点为*Q*，

则，，

点*Q*的坐标为或，

直线*CQ*的表达式为或，

当时，或，点*P*的坐标为或----------------------------------------------10分