**数学学科九年级上册期中试卷**

**（满分100分，考试时间100分钟）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | **一** | **二** | **三** | | | | | | **总分** |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** |
| **得分** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **选择题（每小题3分，共27分）**

**（ ）1、 下列图形中是中心对称图形的是**



**（ ）2． 将一元二次方程x2－2x－2＝0配方后所得的方程是**

**A*.* (x－2)2=2 B．(x－1)2=2**

**C*.* (x－1)2=3 D．(x－2)2=3**

**（ ）3、 二次函数的顶点坐标是（ ）**

**A． B． C． D．**

**（ ）4、 已知*a*是方程*x*2﹣2*x*﹣1=0的解，则代数式*a*2 - 2*a* +2022的值为**

**A．2020 B．2021 C．2022 D．2023**

**（ ）5、 已知函数，当函数值*y*随*x*的增大而增大时，*x*的取值范围是**

**A．*x*＞1 B．*x*＜1 C．*x*＞－2 D．－2＜*x*＜4**

**（ ）6、 若抛物线与轴有两个不同的交点，则的取值范围是**

**A． B．且 C． D．且**

**（ ）7、抛物线向左平移1个单位，再向下平移2个单位，所得抛物线的解析式为**

**A. B．**



**C． D．**

**（ ）8、设A（-2，y1），B（1，y2），C（2，y3）是抛物线上的三点，则**

**y1，y2，y3的大小关系为**

**A. y1＞y2＞y3 B.y1＞y3＞y2 C.y3＞y2＞y1 D.y3＞y1＞y2**

**（ ）9、已知二次函数，若，，那么它的图象大致是**

(C)

(A)

o

y

x

o

y

x

o

x

y

o

x

y

(B)

(D)

1. **填空题（每题3分，共18分）**
2. **已知是一元二次方程的一个根，则的值是**
3. **一元二次方程2*x*2－2=0的解是*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***
4. **如果关于*x*的二次函数*y = x*2－2*x*＋*k*的图象与*x*轴只有一个交点，则*k=***

**13、若抛物线y=x2-2x-3与x轴分别交于A、B两点，则AB的长为\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**14、初三年级篮球比赛，每两个班之间都要进行一场比赛，共要比赛10场，共有 个班参加。**

**15.已知点M的坐标为(3,-5),则关于原点对称的点的坐标为**

1. **解答题（本题共8小题，共55分）**

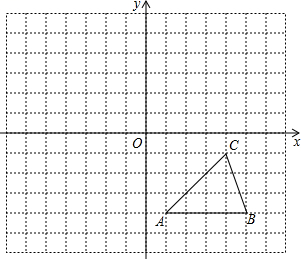


**16、解下列方程（每小题4分，共16分）**

**( 1 ) 2x2 - 8 = 0 ( 2 ) x2 + 10x + 9 = 0**

**（ 3 ）5x2 - 4x - 1 =0 ( 4 ) x(x-2) + x - 2 = 0**

**17. 每个小方格都是边长为1个单位长度的正方形，在建立平面直角坐标系后，三角形ABC的顶点均在格点上，（8分）**



**①写出点、 、 的坐标。**

**②以原点为对称中心，在图中画出三角形ABC关于原点对称的三角形A1B1C1 ,，并写出、、的坐标．**

**18、已知关于的二次函数，（7分）**

**(1).当为何值时，二次函数图象与轴没有交点；**

**(2).当时，求二次函数与坐标轴的交点坐标。**

1. **一辆汽车的行驶距离*S*(单位：*m*)与行驶时间*t*(单位：*s*)的函数关系式是，**

**经过12*s*汽车行驶了多远？行驶380*m*需要多长时间？（6分）**

**20.某商品的进价为每件40元．当售价为每件60元时，每星期可卖出300件，现需降价处理，经市场调查：每降价1元，每星期可多卖出20件．在确保盈利的前提下，解答下列问题（8分）**

**(1)若设每件降价x元，每星期售出商品的利润为y元，请写出y与x的函数关系式，并写出自变量x的取值范围；**

**(2)当降价多少元时，每星期的利润最大？最大利润是多少？**

1. **如图，二次函数y=ax2+bx+c的图象与x轴交于A、B两点，其中A点坐标为(-1，0)，点C(0，5)，另抛物线经过点(1，8)，M为它的顶点.（10分）**

**(1)求抛物线的解析式；  
(2)求△MCB的面积S△MCB.**

