**第六章 一次函数 单元检测试题**



（满分120分；时间：120分钟）

班级\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_成绩\_\_\_\_\_\_\_\_\_

一、 选择题 （本题共计8小题 ，每题 3 分 ，共计24分 ， ）

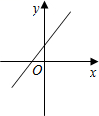
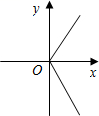
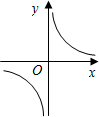
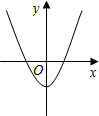
 1. 一辆汽车以的速度行驶，行驶的路程与行驶的时间之间的关系式为，其中变量是（ ）

|  |  |
| --- | --- |
| A.速度与路程 | B.速度与时间 |
| C.路程与时间 | D.三者均为变量 |

2. 横坐标、纵坐标都是整数的点是整点坐标．若直线＝（为正整数），与坐标轴围成三角形内的整点坐标（含周界）的个数是，则等于（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

3. 下列曲线中，表示不是的函数是（ ）

A.B.C.D.

 4. 一辆汽车从甲地以的速度驶往乙地，已知甲地与乙地相距，则汽车距乙地的距离与行驶时间之间的函数解析式是（ ）

A. B.

C. D.

5下面的图表列出了一项试验的统计数据，表示将皮球从高处落下，弹跳高度与下落高度的关系

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

试问下面哪个式子能表示这种关系（单位：）（ ）

|  |  |
| --- | --- |
| A. | B. |
| C. | D. |

6 弹簧挂上物体后会伸长，已知一弹簧的长度与所挂物体的质量之间的关系如下表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 物体的质量 |  |  |  |  |  |  |
| 弹簧的长度 |  |  |  |  |  |  |

下列说法错误的是

A.物体的质量和弹簧的长度是两个变量，弹簧的长度随物体的质量的变化而变化

B.如果物体的质量为，那么弹簧的长度可以表示为

C.在弹簧能承受的范围内，当物体的质量为时，弹簧的长度为

D.在没挂物体时，弹簧的长度为

7 汽车由地驶往相距的地，它的平均速度是，则汽车距地路程与行驶时间的函数关系式及自变量的取值范围是（ ）

A.   B.

C.   D.

8 已知函数，且，那么等于（ ）

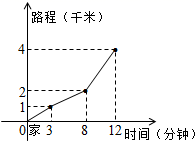
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

二、 填空题 （本题共计 8 小题 ，每题 3 分 ，共计24分 ， ）

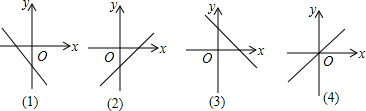
 9. 已知函数是关于的一次函数，则\_\_\_\_\_\_\_\_．

10. 若是正比例函数，则\_\_\_\_\_\_\_\_．

11 小高从家门口骑车去单位上班，先走平路到达点\_\_\_\_\_\_\_\_，再走上坡路到达点\_\_\_\_\_\_\_\_，最后走下坡路到达工作单位，所用的时间与路程的关系如图所示．下班后，如果他沿原路返回，且走平路、上坡路、下坡路的速度分别保持和去上班时一致，那么他从单位到家门口需要的时间是\_\_\_\_\_\_\_\_分钟．



 12. 关于的一次函数的图象可能正确的是\_\_\_\_\_\_\_\_．



13. 某商店为减少商品的积压采取降价销售的策略．某商品原价为元，随着不同幅度的降价，日销量（单位为件）发生相应的变化（如表）：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 降价（元） |  |  |  |  |  |  |
| 日销量（件） |  |  |  |  |  |  |

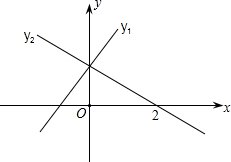
（1）这个表反映了\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_两个变量之间的关系；

（2）从表中可以看出每降价元，日销量增加\_\_\_\_\_\_\_\_件；

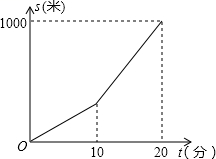
（3）可以估计降价之前的日销量为\_\_\_\_\_\_\_\_件；

（4）如果售价为元时，日销量为\_\_\_\_\_\_\_\_件．

14 函数与的图象如图所示，这两个函数的交点在轴上，那么、的值都大于零的的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_．



 15 如图是小明从学校到家里行进的路程（米）与时间（分）的图象，观察图象，从中得到如下信息：  
①学校离小明家米；②小明用了分钟到家；③小明前分钟走了路程的一半；  
④小明后分钟比前分钟走得快，其中正确的有\_\_\_\_\_\_\_\_（填序号）．



 16 甲、乙两人在米长的直线道路上跑步，甲、乙两人同起点、同方向出发，并分别以不同的速度匀速前进．已知，甲出发秒后，乙出发，乙到终点后立即返回，并以原来的速度前进，最后与甲相遇，此时跑步结束．如图，\_\_\_\_\_\_\_\_（米）表示甲、乙两人之间的距离，\_\_\_\_\_\_\_\_（秒）表示甲出发的时间，图中折线及数据表示整个跑步过程中\_\_\_\_\_\_\_\_与\_\_\_\_\_\_\_\_函数关系．那么，乙到终点后\_\_\_\_\_\_\_\_秒与甲相遇．



三、 解答题 （本题共计 7 小题 ，每题 10 分 ，共计70分 ， ）

 17 用图象法解方程组：．

18. 已知等腰三角形的周长是，设底边长为，腰长为，求与的函数关系式，并求出自变量的取值范围．

19. 某商场试销一种成本为元的衬衫，规定试销期间，利润不低于成本的，且获利不得高于．经试销发现，销售量（件）与销售单价（元）有如下对应关系：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 售价（元/件） |  |  |  |  |  |
| 销量（件） |  |  |  |  |  |

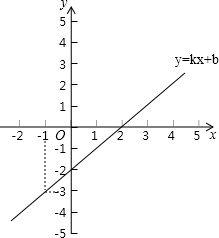
试求销售量（件）与销售单价（元）之间的函数关系式．

20 某中学校长准备在暑假带领该校的“市级三好生”去青岛旅游，甲旅行社说“如果校长买全票一张，则其余学生享受半价优惠．”乙旅行社说“包括校长在内，全体人员均按全票的折优惠”．若到青岛的全票为元．

（1）设学生人数为人，甲旅行社收费为元，乙旅行社收费为元，分别写出两家旅行社的收费表达式．

（2）就学生人数，讨论哪家旅行社更优惠？

21. 如图，根据函数，是常数，且的图象，求：



（1）方程的解；

（2）式子的值；

（3）方程的解．

22. “低碳生活，绿色出行”的理念已深入人心，现在越来越多的人选择骑自行车上下班或外出旅游．周末，小红相约到郊外游玩，她从家出发小时后到达甲地，玩一段时间后按原速前往乙地，刚到达乙地，接到妈妈电话，快速返回家中．小红从家出发到返回家中，行进路程随时间变化的函数图象大致如图所示．

（1）小红从甲地到乙地骑车的速度为\_\_\_\_\_\_\_\_；

（2）当时，求出路程关于时间的函数解析式；并求乙地离小红家多少千米？

