**四年级下册数学单元测试-5.解决问题**

**一、单选题**

1.A、B两地相距60千米，客车从A地开往B地需要20小时，货车从B地开往A地需要30小时．如果两车从A、B两地同时相对开出，（    ）小时相遇．

A. 3                                           B. 2                                           C. 5                                           D. 12

2.李师傅要生产24个零件，计划8小时完成，实际提前2小时完成任务.实际平均每小时生产零件（   ）

A. 4个                                       B. 3个                                       C. 2个                                       D. 5个

3.小花和爷爷同时上楼，小花上楼的速度是爷爷的2倍，当爷爷到达4楼时，小花到了(    )楼。

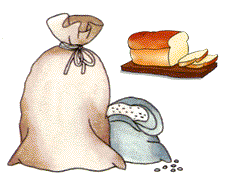
A. 5                                           B. 6                                           C. 7                                           D. 8

4.把一根木头锯成7段，若每次锯的时间都相等，那么锯完每一段的时间是锯完这根木头所用时间的（　　）

A.                                             B.                                         C.                                         D. 

**二、判断题**

5.一台磨面机1小时磨面粉67千克，加工车间有一台磨面机，要加工1005千克面粉，需要工作15小时．



6.一条公路长450米，工程队从两头分别同时以每天25米的速度施工，15天后工程队能够完成全部任务

7.小云从一楼到二楼用了8秒，照这样的速度，他从一楼走到五楼要用40秒．

8.一根10米长的绳子，不折叠地剪4次，平均每段长2.5米。

**三、填空题**

9.甲从A地到B地要行4小时，乙从B地到A地要行5小时，如果甲乙同时分别从A、B两地相向出发.

（1）\_\_\_\_\_\_\_\_小时后相遇

（2）相遇时甲行了全程的\_\_\_\_\_\_\_\_.

（3）乙行了全程的\_\_\_\_\_\_\_\_．

10.一栋楼每层有18个台阶，从一楼到六楼，要爬\_\_\_\_\_\_\_\_个台阶．

11.在一条40米的小路一旁栽树，每隔4米栽一棵（一端栽，一端不栽），一共要栽\_\_\_\_\_\_\_\_棵树。

12.植树节到了，五年级同学要在一条长120米的公路一侧栽树(两端都栽)，每隔8米栽一棵，一共要栽\_\_\_\_\_\_\_\_棵。

**四、解答题**

13.园林工人在一条路旁植树，每5米种一棵，500米的路（两端都种）能种多少棵？

14.修一条公路，甲队独修15天完工，乙队独修12天完工。两队合修多少天完成这条公路的 ？

**五、应用题**

15.两棵大树相距180米，在两棵大树之间均匀地补栽了19棵小树，每两棵小树的距离是多少米？

16.在一条长400米的小路两旁栽树（两端都栽），每隔4米栽一棵，一共需多少棵树苗？

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 D

【解析】【解答】客车速度：60÷20=3（千米）；  
货车速度：60÷30=2（千米）；  
两车的速度和：3+2=5（千米）；  
相遇时间：60÷5=12（小时）.  
故答案为：D.

【分析】根据题意可知，已知路程和时间，求速度，用路程÷时间=速度，据此可以分别求出客车和货车的速度，然后用路程÷速度和=相遇时间，据此解答.

2.【答案】 A

【解析】【解答】24÷（8–2）=4（个）  
 故答案为：A

【分析】本题应用工作总量÷工作时间=工作效率，即可求出实际每小时生产零件个数。

3.【答案】 C

【解析】【解答】（4-1）×2+1 =3×2+1 =6+1 =7（楼） 答：小华到了7楼。

故选：C。

【分析】考点：植树问题。

本题的关键是知道爬的层数=间隔数+1，让学生走出用4×2=8（楼）的误区。

根据植树问题中的间隔数=植树棵数-1可知，爷爷到达4楼时，爬的间隔数是（4-1）个，小华上楼的速度是爷爷的2倍，则小华爬的间隔数就是（4-1）×2，再加上1就是小华到达的楼数．据此解答。

4.【答案】 C

【解析】【解答】解：7﹣1=6（次）；

1÷6=；

答：锯完每一段的时间是锯完这根木头所用时间的．

故选：C．

【分析】锯成7段，那么需要锯6次，每次锯的时间相等，所以，每次用的时间就是总时间的．

二、判断题

5.【答案】 正确

【解析】【解答】解：1005÷67=15（时），原题说法正确。

故答案为：正确。

【分析】解答此题依据数量关系式：工作总量÷工效=工作时间，代入数据计算即可判断正误。

6.【答案】正确

【解析】【解答】（25×2）x＝450  
x＝15  
【分析】考察了相遇问题的解决能力

7.【答案】错误

【解析】【解答】解：8×4=32(秒)，从一楼到五楼要用32秒，原题说法错误。  
故答案为：错误【分析】一楼到二楼共走1层楼梯，一楼到五楼需要走4层楼梯，用走一层楼梯的时间乘4即可求出走到五楼需要的时间。

8.【答案】错误

【解析】【解答】解：将绳子不折叠地剪4次，剪成了5段，平均每段长10÷5=2米。  
故答案为：错误。

【分析】将绳子不折叠地剪4次，剪成了4+1段，平均每段的长度=绳子的长度÷段数。

三、填空题

9.【答案】 （1）  
（2）  
（3）

【解析】【解答】(1)  
=  
=(小时)  
(2)  
(3)  
故答案为：；；

【分析】(1)把全程看作单位“1”，用全程除以两车的速度和即可求出相遇时间；(2)用甲车的速度乘相遇时间即可求出甲车行全程的几分之几；(3)用乙车的速度乘相遇时间即可求出乙车行全程的几分之几.

10.【答案】90

【解析】【解答】解：18×（6﹣1） =18×5  
=90（个），  
答：从一楼到六楼，要爬 90个台阶．  
故答案为：90．  
【分析】从一楼到二楼只经过一个间隔，即一个间隔有18级台阶，从1楼到6楼有6﹣1=5个间隔，据此乘每个间隔的台阶数即可．

11.【答案】 10

【解析】【解答】解：40÷4=10（棵）  
 故答案为：10。

【分析】一端栽，一端不栽，棵数=间隔数，所以用小路的长度直接除以间隔的长度即可求出植树棵数。

12.【答案】16

【解析】【解答】解：120÷8+1=16(棵)  
故答案为：16  
【分析】两端都植树，植树棵数比间隔数多1，用总长度除以间隔的米数求出间隔数，再加上1就是植树棵数。

四、解答题

13.【答案】解：（500÷5+1）×2  
=（100+1）×2  
=101×2  
=202（棵）

答：500米的路（两端都种）能种202棵。

【解析】【分析】根据两端都栽的植树问题公式：植树棵数=路长÷间隔长+1，求出一边的植树棵数后，乘2即可得到路的两旁一共种的棵数，据此列式解答.

14.【答案】 解： ÷（ ＋ ）= （天）

答：两队合修 天完成这条公路的 。

【解析】【分析】 甲队独修15天完工，甲队的工作效率是；乙队独修12天完工。乙队的工作效率是；两队合修完成的工作量是， 用工作量÷甲乙的工作效率之和=工作时间。

五、应用题

15.【答案】解：180÷（19+1）  
=180÷20  
=9（米）  
答：每两棵小树的距离是9米．

【解析】【分析】把180米看成总长度，19棵小树看成两端都不栽的情况，那么间隔数就是19+1=20个，用总长度除以间隔数，就是每两棵树之间的距离．

16.【答案】解：（400÷4+1）×2   
=101×2  
=202（棵）  
答：一共需202棵树苗

【解析】【分析】先求出小路一旁植树棵数：两端都要栽时，植树棵数=间隔数+1，由此先求出间隔数为：400÷4=100，再加上1就是小路一旁植树棵数，再乘2即可．