**四年级下册数学单元测试-5。解决问题**

**一、单选题**

1.大客车每时行a千米，小汽车每时行b千米，两车分别从甲乙两地同时出发，经过c时相遇，甲乙两地的距离是（  ）

A. （a+b）c                                B. a+bc                                C. ab+c                                D. a+b+c

2.一条路长30米，每隔2米栽一棵树，一共栽了14棵，栽树的方式是（   ）。

A. 只栽一端                                 B. 两端都不栽                                 C. 两端都栽

3.9路公交车行驶路线全长约18千米，相邻两站之间的路程大约都是1.5千米．一共设有（   ）个车站．

A. 11                                            B. 12                                            C. 13

4.一台榨油机 小时榨油 吨，1小时可以榨油（   ）吨。

A.                                            B.                                            C. 

**二、填空题**

5.某人到十层大楼的第七层办事，不巧停电，电梯停开．如果从一层走到四层要48秒，那么以同样的速度往上走到七层，还需要\_\_\_\_\_\_\_\_秒才能到达．

6.一项工程，甲单独做需要24天，乙单独需要36天，丙单独需要48天，现在甲乙丙三人轮流单独工作，甲乙工作的天数比是1：2，乙丙工作的天数比是3：5，那么完成这项工作一共用了\_\_\_\_\_\_\_\_天。

7.一份工作，甲独做9天完成，乙独做12天完成，甲、乙二人工作效率的比是\_\_\_\_\_\_\_\_；如果甲先干3天，剩下的他们同时干，还需要\_\_\_\_\_\_\_\_天能够完成．

**三、判断题**

8.：

（1）单价×数量=总价（ ）

（2）数量×时间=工作总量（ ）

9.一台磨面机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．（ ）



10.师傅每小时加工20个零件，徒弟每小时加工15个零件，合作加工70个零件，他们需要3小时 （ ）

11.一项工程，甲单独做3天完成，乙单独做4天完成，甲的工作效率是乙的75%．（   ）

**四、解答题**

12.一辆客车和货车分别从甲、乙两地同时出发，相向而行。相遇时客车与货车所行路程比是5：4。已知客车从甲地行到乙地需要8小时，货车每小时行驶60千米。甲、乙两地相距多少千米？

13.小张8分钟做了5个零件，小李9分钟做了7个同样的零件，谁做得快？

**五、应用题**

14.两个工程队共同开凿一条长126米长的隧道，各从一端同时相向施工，14天打通，甲队每天开凿5米，乙队每天开凿多少米？

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 A

【解析】【解答】解：甲乙两地的距离是：（a+b）×c=（a+b）c（千米）．

答：甲乙两地的距离是（a+b）c千米．

故选：A．

【分析】用加法计算出两车的速度和，再乘相遇的时间就是路程．解决本题根据速度和×相遇时间=路程解答．

2.【答案】 B

【解析】【解答】解：间隔数：30÷2=15（个），棵数=间隔数-1，所以是两端都不栽。

故答案为：B。

【分析】两端都不栽：棵数=间隔数-1；两端都栽：棵数=间隔数+1；只栽一端：棵数=间隔数。

3.【答案】 C

【解析】【解答】18÷1.5+1

=12+1

=13（个）

故答案为：C。

【分析】路线全长÷相邻两站之间的路程长+1=车站数。

4.【答案】 A

【解析】【解答】÷=×=（吨）

故答案为：A。

【分析】 1小时可以榨油的数量=已知的榨油的数量÷相应的榨油的时间。

二、填空题

5.【答案】48

【解析】【解答】解：“从一层走到四层”，实际上是爬了3层楼梯，共需要48秒，

从四楼走到七楼又需要爬7﹣4=3层楼梯，所以还需要48秒，

故答案为：48．

【分析】“从一层走到四层”，实际上是爬了3层楼梯，共需要48秒，从四楼走到七楼又需要爬7﹣4=3层楼梯，所以还需要48秒，由此即可解答．

6.【答案】 38

【解析】【解答】 甲乙工作的天数比是1：2，乙丙工作的天数比是3：5， 根据比的性质将甲、乙、丙工作的天数写成连比的形式，即3：6∶10；

甲的工作效率是， 乙的工作效率是， 丙的工作效率是。

1÷（×3+×6+×10）

=1÷（++）

=1÷

=2

即总天数=（3+6+10）×2

=19×2

=38（天）。

故答案为：38。

【分析】根据工作效率=工作总量÷工作时间，分别计算出甲、乙、丙的工作效率，再根据比的性质，将将甲、乙、丙工作的天数写成连比的形式，即3：6∶10，由于甲乙丙三人轮流单独工作， 而且一轮中是甲工作3天、乙工作6天、丙工作10天，用工作总量除以甲、乙、丙一轮中的工作总量，即可得出总共轮回了几次，再乘以一轮中的天数即可。

7.【答案】 4：3；

【解析】【解答】；











故答案为：4：3；。

【分析】第一个空，单位“1”÷工作天数=工作效率，求出它们的比并根据化简比的方法进行化简；第二个空，首先，甲的工作效率×工作时间=甲的工作量，然后，（单位“1”-甲的工作量）÷甲乙的效率和=甲乙需要的工作时间。

三、判断题

8.【答案】 （1）正确

（2）错误

【解析】【解答】解：(2)工效×时间=工作总量

9.【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。

10.【答案】错误

【解析】【解答】假设需要x小时 x＝70

x＝2

【分析】考察了相遇问题的解决能力

11.【答案】 错误

【解析】【解答】解：≈133.3%，原题说法错误。

故答案为：错误。

【分析】把这项工程看作单位“1”，用分数表示出两队的工作效率，然后用甲的工作效率除以乙的工作效率即可求出甲的工作效率是乙的百分之几。

四、解答题

12.【答案】 解：60×=75（千米）

75×8=600（千米）

答： 甲、乙两地相距600千米。

【解析】【分析】此题主要考查了相遇应用题，相遇时，路程比等于速度比，已知货车的速度与客车与货车的路程比，也就是速度比，可以用乘法求出客车的速度，最后用客车的速度×客车行驶的时间=甲、乙两地之间的距离，据此列式解答。

13.【答案】 解：5÷8= = （个）

7÷9= = （个）

＜ ，所以小李做得快.

答：小李做得快.

【解析】【分析】依据工作效率=工作总量÷÷工作时间，分别求出两人的工作效率，再按照异分母分数大小比较方法即可解答。

五、应用题

14.【答案】 解：126÷14﹣5

=9﹣5，

=4（米）．

答：乙队每天开凿4米

【解析】【分析】两个工程队共同开凿一条长126米长的隧道，各从一端同时相向施工，14天打通，则两队每天共能开凿126÷14米，由于甲队每天开凿5米，根据减法的意义可知，乙队每天开凿126÷14﹣5米．