**2018年12月12日课后作业**

**参考答案与试题解析**

**一．解答题（共2小题）**

1．附加题：

材料：

股票市场，买、卖股票都要分别交纳印花税等有关税费．以沪市股的股票交易为例，除成本外还要交纳：

①印花税：按成交金额的计算；

②过户费：按成交金额的计算；

③佣金：按不高于成交金额的计算，不足5元按5元计算．

例：某投资者以每股5.00元的价格在沪市股中买入股票“金杯汽车”1000股，以每股5.50元的价格全部卖出，共盈利多少？

问题：

（1）小王对此很感兴趣，以每股5.00元的价格买入以上股票100股，以每股5.50元的价格全部卖出，则他盈利为　42.9　元．

（2）小张以每股元的价格买入以上股票1000股，股市波动大，他准备在不亏不盈时卖出．请你帮他计算出卖出的价格每股是　 　元（用的代数式表示），由此可得卖出价格与买入价格相比至少要上涨　 　才不亏（结果保留三个有效数字）．

（3）小张再以每股5.00元的价格买入以上股票1000股，准备盈利1000元时才卖出，请你帮他计算卖出的价格每股是多少元？（精确到0.01元）

【分析】认真审题，确定计算公式与计算方法，特别是佣金的计算方法．

【解答】解：（1）直接成本：（元；

印花税：（元；

过户费：（元；

佣金：（元

（元，

，，

佣金为元．

总支出：（元．

总收入：（元．

所以这次交易共盈利：（元．

（2）因为，可以直接用公式计算佣金

设卖出的价格每股是元，依题意得，

直接成本：（元；

印花税：

过户费：

佣金：，

总支出：，

总收入：



解得．

故上涨

（3）解：因为，可以直接用公式计算佣金

设卖出的价格每股是元，依题意得



解之得：（元．

【点评】要正确掌握运算顺序，即乘方运算（和以后学习的开方运算）叫做三级运算；乘法和除法叫做二级运算；加法和减法叫做一级运算．在混合运算中要特别注意运算顺序：先三级，后二级，再一级；有括号的先算括号里面的；同级运算按从左到右的顺序．

2．如图，正方形的周长为40米，甲、乙两人分别从、同时出发，沿正方形的边行走，甲按逆时针方向每分钟行55米，乙按顺时针方向每分钟行30米．

（1）出发后　2　分钟时，甲乙两人第一次在正方形的顶点处相遇；

（2）如果用记号表示两人行了分钟，并相遇过次，那么当两人出发后第一次处在正方形的两个相对顶点位置时，对应的记号应是　 　．



【分析】由于两人不是在同一顶点出发，所以两人第一次在同一顶点相遇，需要通过的距离之和等于周长的整数倍再加一条边的长度，即，其中是第一次在同一顶点相遇之前通过的周长的个数．

【解答】解：（1）两个人的速度之和是85米每分钟，分钟后两人第一次相遇．如果要两人在顶点相遇，

则：每个人所走的路程均为10的整数倍，且两个人所走路程之和为是整数）．

，为0、1、2、①

可以被10整除 为2、4、②

也可以被10整除 为甲方取值即可，

，

整理得：，即：，

③，

由①②③得：当时，两人第一次在顶点相遇．

此时甲走了110米，乙走了60米，相遇在点．

（2）甲、乙相遇则两者走时间相同，

设甲走米，则乙走米，

要相遇在正方形顶点，

和都要为10的整数倍且为40的整数倍（除第一次走10米相遇，以后每次相遇都要再走40米），

，

由上式可知：当时，甲走了330米，甲走到点，

乙走了180米，乙走到点，

解得：．

故答案为：．

【点评】本题的难点在于，如果用经典的数学演绎推理，容易将此题化归为“不定方程”这一学生没有系统学习过的数学模型．所以，没有用合情推理研究本题，是解答此题的一个解题策略层面的方向性错误．学生是否有合理运用“合情推理”的意识，是否知道在怎样的情况下要用合情推理，在怎样的情况下不宜用合情推理，这是学生能否正确选择这道题的解题策略方向的关键所在．

声明：试题解析著作权属菁优网所有，未经书面同意，不得复制发布

日期：2018/12/12 10:57:17；用户：李伍兵；邮箱：13823741837；学号：22487849