七年级数学上册第三章《一元一次方程》综合复习练习题（含答案）

**一、单选题**

1．已知下列方程：①；②；③；④；⑤；⑥其中一元一次方程的个数是（   ）

A．2 B．3 C．4 D．5

2．若使方程是关于*x*的一元一次方程，则*m*的值是（    ）

A． B． C． D．

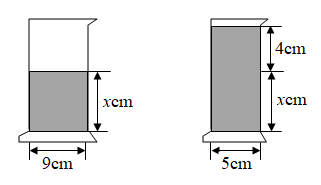
3．一支球队参加比赛，开局9场保持不败，共积21分，比赛规定胜一场得3分，平一场得1分，则该队共胜的场数为（    ）

A．6场 B．7场 C．8场 D．9场

4．关于*x*的方程的解是的解的2倍，则*m*的值为（    ）

A． B． C． D．

5．在做科学实验时，老师将第一个量筒中的水全部倒入第二个量筒中，如图所示，根据图中给出的信息，得到的正确方程是（    ）．



A．π×（）2×x＝π×（）2×（x+4） B．π×92×x＝π×92×（x+4）

C．π×（）2×x＝π×（）2×（x-4） D．π×92×x＝π×92×（x-4）

6．古埃及人的“纸草书”中记载了一个数学问题：一个数，它的三分之二，它的一半，它的七分之一，它的全部，加起来总共是33，若设这个数是，则所列方程为（    ）

A． B．

C． D．

7．我国古代数学名著《九章算术》中记载：“今有共买物，人出八，盈三；人出七，不足四，问人数，物价各几何？”意思是现有几个人共买一件物品，每人出8钱．多出3钱；每人出7钱，差4钱．问人数，物价各是多少？若设共有人，物价是钱，则下列方程正确的是（    ）

A． B．

C． D．

8．中国古代数学著作《算法统宗》中有这样一段记载，“三百七十八里关；初日健步不为难，次日脚痛减一半，六朝才得到其关．”其大意是；有人要去某关口，路程为378里，第一天健步行走，从第二天起，由于脚痛，每天走的路程都为前一天的一半，一共走了六天才到关口，则此人第一和第六这两天共走了（    ）

A．102里 B．126里 C．192里 D．198里

9．小明解方程的步骤如下：

解：方程两边同乘6，得①

去括号，得②

移项，得③

合并同类项，得④

以上解题步骤中，开始出错的一步是（    ）

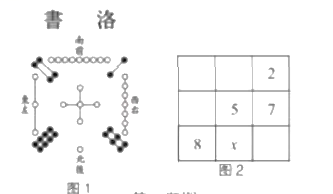
A．① B．② C．③ D．④

10．疫情无情人有情，爱心捐款传真情．某校三个年级为疫情重灾区捐款，经统计，七年级捐款数占全校三个年级捐款总数的，八年级捐款数是全校三个年级捐款数的平均数，已知九年级捐款1916元，求其他两个年级的捐款数若设七年级捐款数为*x*元，则可列方程为（   ）

A． B．

C． D．

11．把这个数填入方格中，使其任意一行，任意一列及两条对角线上的数之和都相等，这样便构成了一个“九宫格”．它源于我国古代的“洛書”（图），是世界上最早的“幻方”．图是仅可以看到部分数值的“九宫格”，则其中的值为：（  ）



A． B． C． D．

12．《孙子算经》中有一道题，原文是：今有三人共车，二车空：二人共车，九人步，问人与车各几何？译文为：今有若干人乘车，每3人共乘一车，最终剩余2辆车：若每2人共乘一车，最终剩余9个人无车可乘，问共有多少人，多少辆车？设共有*x*人，可列方程（    ）

A． B． C． D．

**二、填空题**

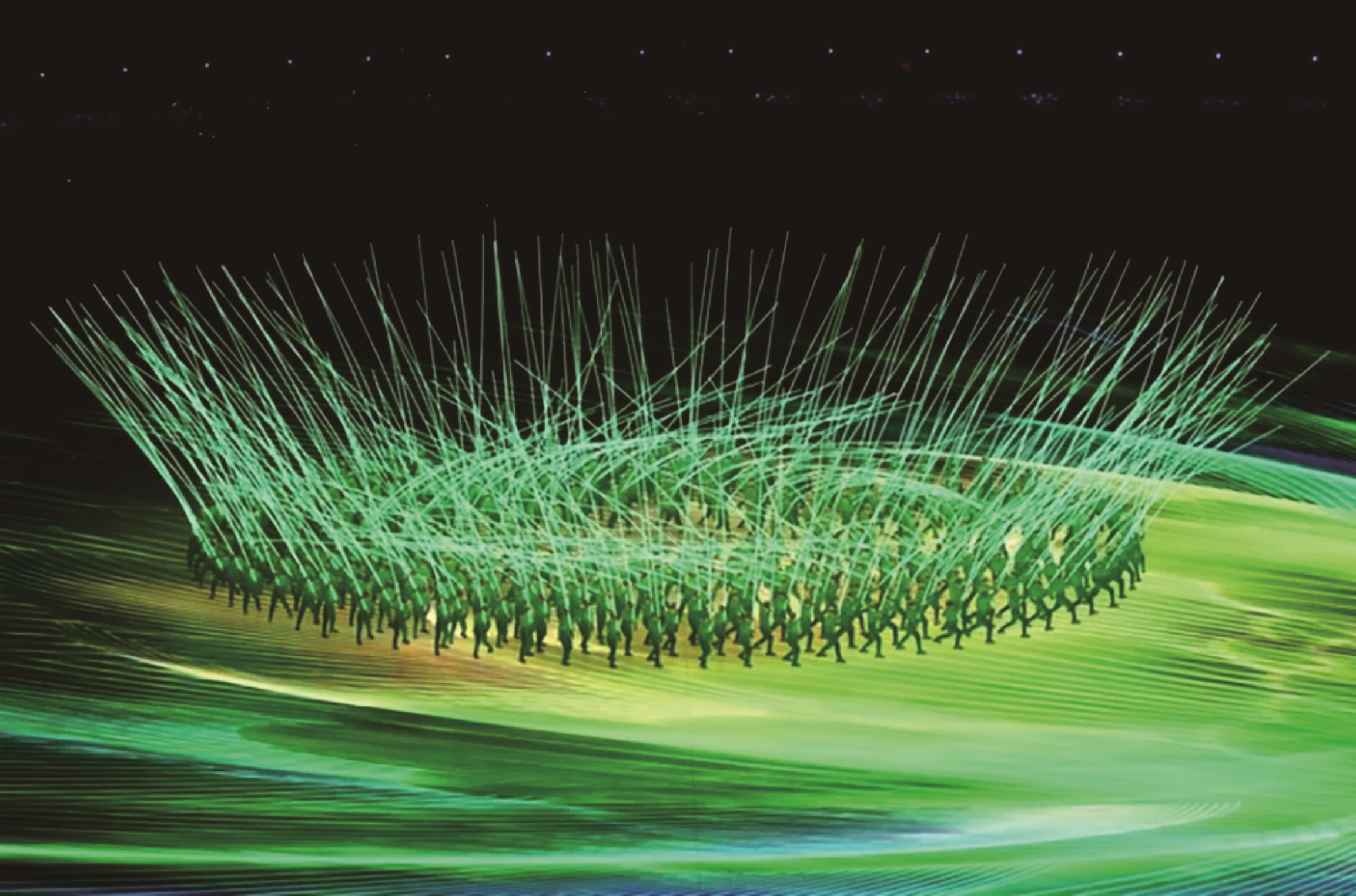
13．《九章算术》是我国古代数学名著，书中记载：“今有人合伙买羊，每人出5钱，还差45钱；每人出7钱，还差3钱，问合伙人数、羊价各是多少？”设合伙人数为*x*人，根据题意可列一元一次方程为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

14．如将看成一个整体，则化简多项式\_\_．

15．有一个一元一次方程：，其中“■”表示一个被污染的常数．答案注明方程的解是，于是这个被污染的常数是\_\_\_ \_\_\_．

16．已知是关于的一元一次方程，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

17．22年冬奥会开幕式上，烟台莱州武校的健儿们参演的立春节目让全世界人民惊艳和动容，小明想知道这震撼人心的队伍的总人数．张老师说你可以自己算算：若调配55座大巴若干辆接送他们，则有8人没有座位；若调配44座大巴接送，则用车数量将增加两辆，并空出3个座位，你能帮小明算出一共去了\_\_\_\_\_\_\_名健儿参演节目吗？



18．关于*x*的方程5*m*+3*x*＝1+*x*的解比方程2*x*＝6的解小2，则*m*＝\_\_\_ \_\_．

19．已知＝1是方程的解，则的值是\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_

20．已知数轴上的点*A*，*B*表示的数分别为，4，*P*为数轴上任意一点，表示的数为*x*，若点*P*到点*A*，*B*的距离之和为7，则*x*的值为 \_\_\_ \_\_．

**三、解决问题**

21．解方程：

(1)； (2)．

22．解方程

(1)2（*x*+8）=3（*x*-1） (2)

23．以下是圆圆解方程＝1的解答过程．

解：去分母，得3（*x*+1）﹣2（*x*﹣3）＝1．

去括号，得3*x*+1﹣2*x*+3＝1．

移项，合并同类项，得*x*＝﹣3．

圆圆的解答过程是否有错误？如果有错误，写出正确的解答过程．

24．根据市场调查，某厂某种消毒液的大瓶装(500g) 和小瓶装(250g) 两种产品的销售数量(按瓶计算)比为2：5．该厂每天生产这种消毒液22.5吨，这些消毒液应分装大、小瓶两种产品各多少瓶？

25．某市有甲、乙两个工程队，现有－小区需要进行小区改造，甲工程队单独完成这项工程需要天，乙工程队单独完成这项工程所需的时间比甲工程队多．

(1)求乙工程队单独完成这项工程需要多少天？

(2)现在若甲工程队先做5天，剩余部分再由甲、乙两工程队合作，还需要多少天才能完成？

(3)已知甲工程队每天施工费用为元，乙工程队每天施工费用为元，若该工程总费用政府拨款元（全部用完），则甲、乙两个工程队各需要施工多少天？

26．对于数轴上的*A*，*B*，*C*三点，给出如下定义：若其中一个点与其它两个点的距离恰好满足2倍的数量关系，则称该点是其它两个点的“联盟点”．例如：数轴上点*A*，*B*，*C*所表示的数分别为1，3，4，此时点*B*是点*A*，*C*的“联盟点”．



(1)若点*A*表示数﹣2，点*B*表示的数4，下列各数，3，2，0所对应的点分别*C1*，*C2*，*C3*，其中是点*A*，*B*的“联盟点”的是 ；

(2)点*A*表示数﹣10，点*B*表示的数30，*P*在为数轴上一个动点：

①若点*P*在点*B*的左侧，且点*P*是点*A*，*B*的“联盟点”，求此时点*P*表示的数；

②若点*P*在点*B*的右侧，点*P*，*A*，*B*中，有一个点恰好是其它两个点的“联盟点”，直接写出此时点*P*表示的数为 ．

27．对数轴上的点*P*进行如下操作：将点*P*沿数轴水平方向，以每秒*m*个单位长度的速度，向右平移*n*秒，得到点，称这样的操作为点的“*m*速移”点称为点的“*m*速移”点．

(1)点*A*、*B*在数轴上对应的数分别是*a*、*b*，且．

①若点*A*向右平移*n*秒的“5速移”点与点*B*重合，求*n*；

②若点*A*向右平移*n*秒的“2速移”点与点*B*向右平移*n*秒的“1速移”点重合，求*n*；

(2)数轴上点*M*表示的数为1，点*C*向右平移3秒的“2速移”点为点，如果*C*、*M*、三点中有一点是另外两点连线的中点，求点*C*表示的数；

(3)数轴上*E*，*F*两点间的距高为3，且点*E*在点*F*的左侧，点*E*向右平移2秒的“*x*速移”点为点，点*F*向右平移2秒的“*y*速移”点为点，如果，请直接用等式表示*x*，*y*的数量关系。

**参考答案**

1．B2．A3．A4．C5．A6．C7．D8．D9．A10．A11．A12．B

13．

14．

15．9

16．3

17．393

18．##-0.2

19．-1

20．或4.5

21．(1)；

(2)．

22．(1)

(2)

23．圆圆的解答过程有错误，

24．这些消毒液应该分装20000大瓶，50000小瓶

25．(1)30天

(2)9天

(3)甲、乙两个工程队各需要施工天数分别是10天和15天

26．(1)*C2*或*C3*

(2)①或或﹣50；②70或50或110

27．(1)①4；②20

(2)−11，−2或7

(3)*y*−*x*＝3