**5.1 认识一元一次方程（2）**(含答案)



**一．选择题：**（四个选项中只有一个是正确的，选出正确选项填在题目的括号内）

1．将变形，符合等式性质的是（ ）

A． B． C． D．

2．下列变形，符合等式性质的是（ ）

A．如果，那么 B．如果，那么

C．如果，那么 D．如果，那么

3.方程的解是（ ）

A． B． C． D．

4．方程的解是（ ）

A． B． C． D．

5．下列方程中，解是的是（ ）

A． B． C． D．

6．方程的解是（ ）

A． B． C． D．

7.下列解答中，正确的是（ ）

A．由0.5*x=*﹣1 得：*x=*2 B．由﹣5*x=*1得：*x=*﹣5

C．由 得： D．由得：*x=*200

8．下列解方程**错误**的是（ ）

A．由2*x=*6﹣*x* 得：2*x*+*x=*6 B．由5*x=*3*x*﹣2得：5*x*﹣3*x=*﹣2

C．由3*x=*8 得： D．由得：*x=*﹣2

9．某数的一半减去6后等于该数的，这个数是（ ）

A．36 B．18 C．16 D．12

10．把变形为的依据是（ ）

A．等式的基本性质1 B．等式的基本性质2

C．分数的基本性质 D．以上都不对

**二．填空题：**（将正确答案填在题目的横线上）

11． 按如下步骤解方程：

解：①方程两边都加上5，得：

②方程两边都除以*x*，得：

以上解方程，在第\_\_\_\_\_步出现错误；

12．在下列各题的横线上填上适当的数或整式，使所得结果仍是等式，并说明根据等式的哪条性质及怎样变形；

（1）如果，那么\_\_\_\_\_；

理由：根据等式性质：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

等式两边\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（2）如果，那么\_\_\_\_\_；

理由：根据等式性质：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

等式两边\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（3）如果，那么\_\_\_\_\_；

理由：根据等式性质：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

等式两边\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（4）如果，那么\_\_\_\_\_；

理由：根据等式性质：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

等式两边\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

13．爸爸今年44岁，比儿子的年龄的3倍还大2岁，那么，今年儿子\_\_\_\_\_\_岁；

14．方程的解是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

15．已知*a*、*b*互为相反数，且*ab≠*0，则关于*x*的方程的解是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

**三．解答题：**（写出必要的说明过程，解答步骤）

16．解下列方程：

（1）； （2）； （3）；

（4）； （5）； （6）；

17．列方程求解：爸爸今年40岁，女儿今年12岁，几年后爸爸的年龄是女儿年龄的3倍？

18．列方程求解：某旅行团安排住宿，若3人住一间房，则有15人无法安排；若4人住一间，则刚好空4间房，问有多少房间？

19．已知方程与的解相同，求*a*的值；

20．对等式：，有两种说法：①*x=*3；②当*x*≠3时，等式也成立；

上述说法正确吗？用等式的性质说明理由；

**5.1 认识一元一次方程（2）**参考答案：

1~10 CCBDD CDDAC

11．②；

12．（1）8，等式两边同时加上同一个代数式，所得结果仍是等式，同时加上5；

（2）-4，等式两边同时除以同一个不为0的数，所得结果仍是等式，同时除以-2；

（3）7，等式两边同时减去上同一个代数式，所得结果仍是等式，同时减去3*x*；

（4）-30，等式两边同时乘以同一个数，所得结果仍是等式，同时乘以-10；

13．12岁；

14．；

15．；

16．（1）；（2）；（3）；（4）；（5）；（6）；

17．设*x*年后，爸爸的年龄是女儿年龄的3倍；

依题意得：

解得：

∴2年后，爸爸的年龄是女儿年龄的3倍；

18．设有*x*间房间，依意得：



解得：

∴有31间房间；

19．由解得：

∵方程与的解相同

∴ 解得：

20．两种说法都正确；

①当*a*+2≠0时，即*a≠*-2时，等式两边同时除以*a*+2，得*x=*3；

②当*a*+2=0时，等式显然成立，∴当*x*≠3时，等式也成立；