**3.1.2等式的性质**

一．选择题

1．运用等式性质的变形，正确的是（　　）[来源:学#科#网]

 A．如果a=b，那么a+c=b-c B．如果＝，那么a=b

 C．如果a=b，那么＝ D．如果a=3，那么a2=3a2

2．下列方程变形正确的是（　　）

A．由3-x=-2得x=3+2 B．由3x=-5得x=-[来源:学#科#网]

 C．由y=0得y=4 D．由4+x=6得x=6+4

3．已知3是关于x的方程2x-a=1的解，则a的值为（　　）

A．-5 B．5 C．7 D．-7

4．已知m+a=n+b，根据等式性质变形为m=n，那么a，b必须符合的条件是（　　）

 A．a=-b

 B．-a=b

 C．a=b

 D．a，b可以是任意有理数或整式

5．方程2x+1=3的解是（　　）[来源:学#科#网]

A．x=-1 B．x=1 C．x=2 D．x=-2

6．等式2x-y=10变形为-4x+2y=-20的依据为（　　）

 A．等式性质1 B．等式性质2

 C．分数的基本性质 D．乘法分配律

二．填空题

7．在等式3a-5=2a+6的两边同时减去一个多项式可以得到等式a=11，则这个多项式是 ．

8．若a=b，则在①a-3=b-3；②3a=2b；③-4a=-3b；④3a-1=3b-1中，正确的有 ．（填序号）[来源:学科网]

9．已知关于x的方程3a+x=-5的解为2，a的值是 ．

10．已知关于x的方程ax+b=0，有以下四种说法：
①若x=1是该方程的解，则a+b=0；②若a=-1，则x=b是该方程的解；
③若a≠0，则该方程的解是x=-；④若a=0，b≠0，则该方程无解．
其中所有正确说法的序号是 ．[来源:学,科,网]

三．解答题

11．2a-3x=12是关于x的方程．在解这个方程时，粗心的小虎误将-3x看做3x，得方程的解为x=3．请你帮助小虎求出原方程的解．

[来源:Z§xx§k.Com]

[来源:Zxxk.Com]

12．用等式的性质解下列方程：
（1）x-4=29：
（2）x+2=6
（3）3x+1=4；
（4）4x-2=2．

答案：

1．B解析：利用等式的性质对每个等式进行变形即可找出答案．[来源:Z§xx§k.Com]

2．A．[来源:Zxxk.Com]

3．B解析：将x=3代入方程2x-a=1得：6-a=1，解得：a=5．

4．C解析：m+a=n+b两边都减去b得，m+a-b=n，∵等式可变形为m=n，∴a-b=0，∴a=b．

5．B

6．B解析：2x-y=10，在等式的两边同时乘以-2得，-4x+2y=-40，故根据等式的基本性质2．

7．2a-5．

8．①④解析：∵a=b，∴a-3=b-3，∴选项①正确；∵a=b，∴3a=3b，∴3a≠2b，∴选项②不正确；∵a=b，∴-4a=-4b，∴-4a≠-3b，∴选项③不正确；∵a=b，∴3a-1=3b-1，∴选项④正确．

9．-2解析：把x=2代入方程得：3a+2=1-5，解得：a=-2．

10．①②③解析：①当x=1时，把x=1代入得a+b=0，故正确；②当a=-1时，代入得-x+b=0，则x=b，故命题正确；③当a≠0时，移项，得ax=-b，则x=-，故命题正确；④当a=0，把a=0代入得b=0，与b≠0相矛盾，则命题错误．

11．解：由题意，得2a+3×3=12，
解得，a=，
则2×-3x=12，
解得，x=-3．
即原方程的解是x=-3．[来源:学科网]

12．解：（1）两边都加4，得x=33；
（2）两边都减2，得x=4，
两边都乘以2，得x=8；
（3）两边都减1，得3x=3，
两边都除以3，得x=1；
（4）两边都加2，得4x=4，
两边都除以4，得x=1．