第三章检测题

一、选择题

1. 下列方程中，是一元一次方程的是(　　)

A. $x-y=1$　　B. $y-4=2y$　　C. $y=3x$　　D. $\frac{2}{x}=4$

2. 下列方程中，解为 $x=2$ 的是(　　)

A. $2x-1=3x+1$　　B. $\frac{x+2}{2}=2$　　C. $-2(x-1)=2$　　D. $x+3=2x+5$

3. 在下面方程中变形正确的是(　　)

①$3x+6=0$ 变形为 $x+2=0$　　②$x+7=5-3x$ 变形为 $4x=-2$

③$\frac{2}{5}x=3$ 变形为 $2x=15$　　④$4x=-2$ 变形为 $x=-2$

A. ①③　　B. ①②③　　C. ③④　　D. ①②④

4. 已知 $x=1$ 是关于 x 的方程 $\frac{x-k}{3}=\frac{3}{2}x-\frac{1}{2}$ 的解，则 $2k+3$ 的值是(　　)

A. -2　　B. 2　　C. 0　　D. -1

5. 已知方程 $4x=-8$ 与 $x=1+k$ 是同解方程，则代数式 $\frac{3k^2-1}{|k|}$ 的值为(　　)

A. $-\frac{8}{3}$　　B. $\frac{8}{3}$　　C. $\frac{26}{3}$　　D. $-\frac{26}{3}$

6. 解方程 $\frac{x}{2}=1-\frac{x-1}{4}$，去分母正确的是(　　)

A. $2x=1-x-1$　　B. $2x=4-x-1$　　C. $2x=4-x+1$　　D. $2x=1-x+1$

7. 免交农业税，大大提高了农民的生产积极性，镇政府引导农民对生产的土特产进行加工后，分为甲、乙、丙三种不同包装推向市场进行销售，其相关信息如下表。

	质量(克/袋)	销售价(元/袋)	包装成本费用(元/袋)
甲	400	4.8	0.5
乙	300	3.6	0.4
丙	200	2.5	0.3

春节期间，这三种不同包装的土特产都销售了 1200 千克，那么本次销售中，这三种包装的土特产获得利润最大的是(　　)

A. 甲　　B. 乙　　C. 丙　　D. 不能确定

8. 一项工程甲单独做要 x 天完成，乙单独做要 y 天完成，两人合作这项工程需要的天数为(　　)

A. $\frac{1}{x+y}$　　B. $\frac{1}{x}+\frac{1}{y}$　　C. $\frac{xy}{x+y}$　　D. $\frac{1}{xy}$

9. 若 $x=y$，a 为有理数，下列各式不正确的是(　　)

A. $x+a=y+a$　　B. $ax=ay$　　C. $\frac{x}{a}=\frac{y}{a}$　　D. $\frac{x}{a^2+1}=\frac{y}{a^2+1}$

10. 张华在一场篮球比赛中，一人得了 23 分，如果他投进的只有 2 分球和 3 分球，且投进的 2 分球比 3 分球多 4 个，那么他一共投进的 2 分球的个数是(　　)

A. 3 个　　B. 7 个　　C. 4 个　　D. 8 个

11. 某事业单位的全体职工去年参加了团体人身意外伤害保险，如果每年的保险率是 0.2%，每人的保险金额都是 5000 元，这个单位去年向保险公司交纳 1200 元保险费；若设这个单位有职工 x 人，可列方程(　　)

A. $5000\times(1+0.2\%)x=1200$　　B. $1200\times0.2\%x=5000$

C. $5000\times0.2\%x=1200$　　D. $1200\times(1+0.2\%)x=5000$

12. 小宁买了 20 本练习本，店主给他八折优惠(即以标价的 80%出售)，结果便宜了 1.60 元，则每本练习本的标价是(　　)

A. 0.20 元　　B. 0.40 元　　C. 0.60 元　　D. 0.80 元

二、填空题。

13. $(k-3)x^{|k|-2}=2$ 是关于 x 的一元一次方程，则 $k=$_____。

14. 如果关于 x 的方程 $ax+b=0$ 的解为 $x=1$，则 a 与 b 之间的关系式是_____。

15. $|3x-2|=4$，则 $x=$_____。

16. 有一个密码系统，其原理由框表示：$\boxed{输入\ x}\rightarrow\boxed{x+6}\rightarrow\boxed{输出}$，当输出为 9 时，则输入的 $x=$_____。

17. 春明同学在某日历的一个竖列上圈了三个数，这三个数的和恰好是 30，则这三个数是_____。

18. 某数的相反数的 2 倍比它本身大 1，求该数。若设该数为 x，则所列方程为_____。

19. 一台微波炉的成本价是 a 元，销售价比成本价高 22%，因库存积压，按销售价的 60%出售，则每台微波炉的实际销售价为_____元。

20. 当 $3a-1$ 与 $2a+6$ 互为相反数时，$a^3+a^5+a^7=$_____。

21. 某试卷由 26 道题组成，答对一道得 8 分，答错一道扣 5 分，今有一考生虽然把 26 道题全做完了，但总分为零，则他做对的题有_____道。

三、解答题

1. 一种商品售价为2.2元/件，如果买100件以上，超过100件部分的售价为2元/件，某人买这种商品共花了n元，讨论下面问题：

(1)这个人买了这种商品多少件(注意对n的大小要有所考虑)？

(2)如果这个人买这种商品的件数刚恰是0.48n，那么n的值是多少？

2. 某商店在某一时间以每件60元的价格卖出两件衣服，其中一件盈利25%，另一件亏损25%，卖这两件衣服总的是盈利，还是亏损，或是不盈不亏？