

第四章一元一次方程 章节检测

一、单选题

1. 下列方程中，解是 $x=3$ 的是（ ）

A. $3x=1$

B. $2x-6=0$

C. $3x+9=0$

D. $\frac{1}{3}x=0$

2. 已知甲种饮料比乙种饮料单价少 2 元，小峰买了 3 瓶甲种饮料和 2 瓶乙种饮料，一共花了 15 元，如果设乙种饮料单价为 x 元/瓶，那么以下所列方程中正确的是（ ）

A. $3x+2(x+2)=15$

B. $3(x-2)+2x=15$

C. $3(x+2)+2x=15$

D. $3x+2(x-2)=15$

3. 在“五·一”黄金周期间，某超市推出如下购物优惠方案：（1）一次性购物在 100 元（不含 100 元）以内时，不享受优惠；（2）一次性购物在 100 元（含 100 元）以上，300 元（不含 300 元）以内时，一律享受九折的优惠；（3）一次性购物在 300 元（含 300 元）以上时，一律享受八折的优惠．王茜在本超市两次购物分别付款 80 元、252 元．如果王茜改成在本超市一次性购买与上两次完全相同的商品，则应付款（ ）．

A. 332 元

B. 316 元或 332 元

C. 288 元

D. 288 元或 316 元

4. 某车间有 27 名工人，生产某种由一个螺栓套两个螺母的产品，每人每天生产螺母 16 个或螺栓 22 个，若分配 x 名工人生产螺栓，其他工人生产螺母，恰好使每天生产的螺栓和螺母配套，则下面所列方程中正确的是（ ）

A. $22x=16(27-x)$

B. $16x=22(27-x)$

C. $2 \times 16x=22(27-x)$

D. $2 \times 22x=16(27-x)$

5. 如果 $x = \frac{1}{2}$ 是关于 x 的方程 $4x+m=3$ 的解，那么 m 的值是（ ）

A. 1

B. $\frac{1}{2}$

C. -1

D. $-\frac{1}{2}$

6. 一家商店一月份把某种商品按进货价提高 60% 出售，到三月份再声称以 8 折大拍卖，那么该商品三月份的价格比进货价（ ）

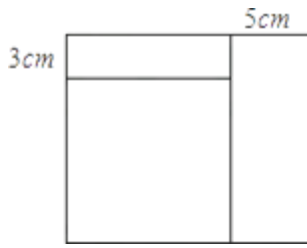
A. 高 12.8%

B. 低 12.8%

C. 高 28%

D. 高 40%

7. 如图所示，将一个正方形纸条剪去一个宽为 5 cm 的长条后，再从剩下的长方形纸条上剪去一个宽为 3 cm 的长条，如果第一次剪下的长条面积是第二次剪下的长条面积的 2 倍，若设原正方形纸条的边长为 x cm．则可列方程（ ）



- A. $5x=2 \times 3(x-5)$ B. $2 \times 5x=3(x-5)$
 C. $5(x-3)=2 \times 3x$ D. $2 \times 5(x-3)=3x$

8. A,B 两站间特快列车需要行驶 3 小时 30 分钟, 早 6 时两站同时对发首次列车, 以后每隔 1 小时发一次车.那么, 上午 9 时从 A 站发出的特快列车将与 B 站出发的列车相遇的次数是 ()

- A. 5 次 B. 6 次 C. 7 次 D. 8 次

9. 妈妈用 2 万元为小明存了一个 6 年期的教育储蓄, 6 年后, 共能得 23456 元, 则这种教育储蓄的年利率为 ()

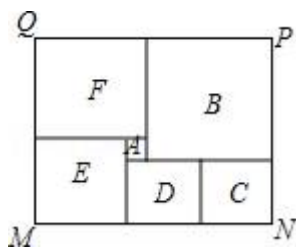
- A. 2.86% B. 2.88% C. 2.84% D. 2.82%

10. 高州木偶戏被誉为“百年古傀儡, 时代新经典”, 被国务院列入“第一批国家级非物质文化遗产名录”. 木偶戏以杖头木偶为主, 附加布袋木偶. 木偶造型十分精巧, 它用坚韧的木料加工成型后, 采用变形夸张的手法, 进行彩绘、装潢, 使之形神兼备, 栩栩如生. 某商铺以每个 m 元的价格从 A 厂购置了 206 个木偶造型的制作材料, 以每个 n 元 ($m > n > 0$) 的价格从 B 厂购置了 194 个木偶造型的制作材料, 经加工后以每个 $\frac{m+n}{2}$ 元的价格全部卖出, 则这家商铺 ()

- A. 盈利了 B. 亏损了
 C. 不盈不亏 D. 盈亏情况不能确定

二、填空题

11. 如果 $2x-5=6$, 那么 $2x=$ _____, 其依据是_____.
12. A、B 两地相距 150km, 一辆汽车以每小时 50km 的速度从 A 地出发, 另一辆汽车以每小时 40km 的速度从 B 地出发, 两车同时出发, 相向而行, 经过_____小时, 两车相距 30km.
13. 代数式 $2a+1$ 与 $1+2a$ 互为相反数, 则 $a=$ _____
14. 已知方程 $(a-2)x^{|a|-1}=1$ 是一元一次方程, 则 $a=$ _____, $x=$ _____.
15. 如图长方形 MNPQ 是某市民健身广场的平面示意图, 它是由 6 个正方形拼成的长方形, 中间最小的正方形 A 的边长是 1, 观察图形特点可知长方形相对的两边是相等的 (如图中 $MN=PQ$). 正方形四边相等. 请根据这个等量关系, 试计算长方形 MNPQ 的面积, 结果为_____.



三、计算题

16. 解方程

(1) $2(3x+4) - 3(x-1) = 3;$

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

四、解答题

17. 某毕业班班主任打算购买笔记本和书签作为毕业礼物送给学生. 已知书签的单价比笔记本的单价便宜 1 元. 且用 440 元购买的书签的数量与用 480 元购买的笔记本的数量一样. 求笔记本和书签的单价.

18. 若关于 x 的方程 $\frac{x-m}{2} = x + \frac{m}{3}$ 和 $\frac{x+1}{3} = 3x-2$ 的解互为倒数, 求 m 的值.

19. 为了加强公民的节水意识, 合理利用水资源, 某城市规定用水收费标准如下: 每户每月用水量不超过 6m^3 时, 水费按 0.8 元/ m^3 收费, 超过 6m^3 时, 超过部分按 2 元/ m^3 收费. 已知某户 7 月份缴水费 8.8 元, 则该用户 7 月份的用水量为多少立方米? (只列方程)

20. 2020 年初, 一场新型冠状病毒肺炎让口罩这一简单的物品, 变成了保障人们健康的刚需品. 某药店每次每人限购 5 个口罩, 小明每次到该药店采购口罩, 都会消耗掉家里的 1 个口罩, 如果买到了, 净赚 4 个; 如果买不到, 净亏 1 个, 已知小明家原来有 8 个口罩, 他出门采购 11 次后, 现在家里有 17 个口罩, 请问: 小明有几次出门买到了口罩?

21. 学校安排学生住宿, 若每室住 8 人, 则有 12 人无法安排; 若每室住 9 人, 可空出 2 个房间. 这个学校的住宿生有多少人? 宿舍有多少房间?

22. 一列客车和一列货车在平行轨道上同向行驶. 客车长 200 米, 货车长 280 米, 客车的速度与货车的速度比为 5:3. 客车从后面赶上货车. 如果两车交错的时间为 1 分钟. 求两车的速度. 如果两车在平行轨道上相向行驶, 它们交错的时间有多长?

免费增值服务介绍



- ✓ 学科网 (<https://www.zxxk.com/>) 致力于提供K12教育资源方服务。
- ✓ 网校通合作校还提供学科网高端社群出品的《老师请开讲》私享直播课等增值服务。



扫码关注学科网

每日领取免费资源

回复“ppt” 免费领180套PPT模板

回复“天天领券”来抢免费下载券



- ✓ 组卷网 (<https://zujuan.xkw.com>) 是学科网旗下智能题库，拥有小初高全学科超千万精品试题，提供智能组卷、拍照选题、作业、考试测评等服务。



扫码关注组卷网

解锁更多功能