1. 某钢厂今年一月份的总产量为500万吨，三月份的总产量为720万吨. 若平均每月增长率为x，则可列方程为 ( )

A. $500(1+x)=720$ B. $500(1+2x)=720$ C. $500(1+x)^2=720$ D. $720(1+x)^2=500$

2. 党的十六大提出的加快经济发展目标，力争2000年后的两个“十年计划”(2001～2010，2011～2020)中，使国民生产总值“翻两番”(即扩大到原来的4倍). 设每个十年计划的增长率均为x，则可列方程为 ( )

A. $1+x^2=4$ B. $(1+x)^2=4$

C. $1+2x=2$ D. $(1+x)+2(1+x)=4$

3. 天气趋热，冷饮开始热销，某学校小商店冷饮的营业额八月份比六月份增长了69%. 若七、八月份的月增长率相同，则增长率为_____.

4. 某市化工园区加大治理污水力度，努力保护环境，2009年全年污水排入江河的量约为10吨，环保局计划，2011年污水排入自然环境的量控制在8.1吨之内，求排污年均下降率.

1. 小王星期一手里有股票价值1 000元，这支股票星期二的上涨率为2%，若星期二抛出，小王能得到(1 000+1 000×2%)元，可写成1 000(_____)的形式. 如果星期三的上涨率还是2%，那么星期三涨了1 000(1+2%)×2%元，星期三抛出，共能得到[1 000(1+2%)+1 000(1+2%)×2%]元，因式分解得：1 000(1+2%)(1+2%)，即1 000(_____)^2.

2. 几年来，虽然面临全球性经济危机，但我国的国民生产总值却年年上升. 假设2008年的国民生产总值为m，此后几年每年上升率均为x，则2009年国民生产总值为_____；2010年国民生产总值将达到_____.

3. 在经济危机的大潮下，美国的GDP从2007年到2009年年年下挫. 假设2007年的GDP总值为a，每年的下降率均为t，则2008年美国的GDP总值为_____，2009年美国的GDP总值为_____.

4. 一般地，若起始数据为a，增减跨度为2个时间单位，增减率为x，则终了数据为$a(1\pm x)^2$.(注意，上升为“+”，下降为“−”)

例1 随着国际原油价格的上调，我国2009年四、五、六月90号汽油每月均上涨相同的百分数，张师傅发现，四月份加油时每升为6元，而六月份加油时每升为7.26元，求平均每月的增长率.

例2 某药品经两次降价，售价调整为原来的81%，如果每次的降价率相同，求平均每次的降价率.

1. (5分)某工厂第三年的产量比第一年的产量增长21%，每年的增长率相同，平均每年比上一年增长的百分率为_____.

2. (5分)一批电视机，经过两次降价后价格从原来的每台2 250元降为每台1 440元，则平均每次降价的百分率是_____.

3. (5分)某产品的原产量为a台，每年的增长率为x%，两年后产量为b台，则可列出方程为_____.

4. (5分)某产品计划在两年内使它的成本降低36%，平均每年降低的百分率是_____.

5. (5分)某商店十月份的销售额是a元，以后两个月的月增长率都是x，该商店十二月份的销售额是 ( )

A. ax^2元 B. $a(1+x)$元

C. $a(1-x)^2$元 D. $a(1+x)^2$元

6. (5分)某商品连续两次降价10%后价格为a元，则该商品的原价为 ( )

A. $\frac{a}{1.21}$元 B. $1.21a$元

C. $\frac{a}{0.81}$元 D. $0.81a$元

7. (5分)(2010·威海)小明家为响应节能减排号召，计划利用两年时间，将家庭每年人均碳排放量由目前的3 125 kg降至2 000 kg(全球人均目标碳排放量)，则小明家未来两年人均碳排放量平均每年须降低的百分率是 ( )

A. 25% B. 20% C. 15% D. 10%

8. (10分)(2010·天津)青山村种的水稻2007年平均每公顷产8 000 kg，2009年平均每公顷产9 680 kg，求该村水稻每公顷产量的年平均增长率.

解题方案：设该村水稻每公顷产量的年平均增长率为x.

(1) 用含x的代数式表示：

① 2008年种的水稻平均每公顷的产量为_____；

② 2009年种的水稻平均每公顷的产量为_____；

(2) 根据题意，列出相应方程_____；

(3) 解方程，得_____；

(4) 检验：_____；

(5) 答：该村水稻每公顷产量的年平均增长率为_____%.

9. (15分)“退耕还林还草”是国家对解决西部地区水土流失生态问题，帮助广大农民脱贫致富提出的一项战略措施. 某村长为带领全村群众自觉投入坡耕地退耕还林行动，率先垂范，2009年将自家的坡耕地全部退耕，并于当年承包20亩坡耕地的还林还草及管护任务，而实际完成的亩数增加的百分率为x. 如果保持这一增长率不变，那么2011年村长可完成28.8亩坡耕地还林还草的任务.

(1) 求增长率x；

(2) 若该村有30户人家，每户均以村长2011年可完成的亩数为标准，则全村2011年可完成坡耕地还林还草任务多少亩？若国家按每亩坡耕地230元(折算资金)给予补助，则国家将对该村投入补助资金多少万元？

10. (10分)(2010·安徽)在国家的宏观调控下，某市的商品房成交价由今年三月份的14 000元/平方米下降到五月份的12 600元/平方米.

(1) 问四、五两月平均每月降价的百分率是多少？(参考数据：$\sqrt{0.9}\approx0.95$)

(2) 如果房价继续回落，按此降价的百分率，你预测到七月分该市的商品房成交均价是否会跌破10 000元/平方米？请说明理由.

11. (15分)某人将2 000元人民币按一年定期存入银行，到期后支取1 000元用于购物，剩下的1 000元及应得利息又全部按一年定期存入银行，若存款的利率不变，到期后本金和利息共1 320元，求这种存款方式的年利率.

12. (15分)(2010·乌鲁木齐)2010年5月中央召开了新疆工作座谈会，为实现新疆跨越式发展和长治久安，作出了重要战略决策部署，为此我市抓住机遇，加快发展，决定今年投入5亿元用于城市基础设施维护和建设，以后逐年增加，计划到2012年当年用于城市基础设施维护与建设资金达到8.45亿元.

(1) 求从2010年至2012年该市每年投入城市基础设施维护和建设资金的年平均增长率；

(2) 若2010年至2012年该市每年投入城市基础设施维护和建设资金的年平均增长率相同，预计该市这三年用于城市基础设施维护和建设资金共多少亿元？