宏观第一次作业

高鸿业教材第八版，课后习题

1.一经济社会生产三种产品：书本、面包和菜豆。它们在2016年和2017年的产量和价格如下表所示，试求：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1998年 | | 1999 | |
|  | 数量 | 价格 | 数量 | 价格 |
| 书本 | 100 | 10美元 | 110 | 10美元 |
| 面包(条) | 200 | 1美元 | 200 | 1.5美元 |
| 菜豆(千克) | 500 | 0.5美元 | 450 | 1美元 |

试求：

(1)2016年名义GDP；100\*10+200\*1+500\*0.5=1450（美元）

(2)2017年名义GDP；110\*10+200\*1.5+450\*1=1850（美元）

(3)以2016年为基期，2016年和2017年的实际GDP是多少，这两年实际GDP变化多少百分比？

2016：1450美元

2017：110\*10+200\*1+450\*0.5=1525（美元）

实际GDP变化：（1525-1450）/1450=5.17%

(4)以2017年为基期，2016年和2017年的实际GDP是多少，这两年实际GDP变化多少百分比？

2016：100\*10+200\*1.5+500\*1=1800（美元）

2017：1850美元

实际GDP变化：（1850-1800）/1800=2.78%

(5)“GDP的变化取决于我们用哪一年的价格作衡量实际GDP的基期的价格。”这句话对否？

不对，因为GDP的变化与当年的经济环境，就业率，通货膨胀率等都有关系，不是由基期价格可以决定的。但的确基期价格的选择会对实际GDP的变化有所影响，这句话因而也具有一定的正确性。

(6)用2016年作为基期，计算2016年和2017年的GDP折算指数。

2016：1450/1450=100%

2017：1850/1525=121%

2. 假定一国有下列国民收入统计资料：

单位：亿美元

|  |  |
| --- | --- |
| 国内生产总值 | 4 800 |
| 总投资 | 800 |
| 净投资 | 300 |
| 消费 | 3 000 |
| 政府购买 | 960 |
| 政府预算盈余 | 30 |

　　试计算：(1) 国内生产净值；(2) 净出口；(3) 政府税收减去转移支付后的收入；(4) 个人可支配收入；(5) 个人储蓄。

1. 折旧=总投资-净投资=500 国内生产净值=GDP-折旧=4300（亿美元）
2. 净出口=国内生产总值-总投资-消费-政府购买=40（亿美元）
3. 政府税收减去转移支付后的收入=政府购买+政府预算盈余=990（亿美元）
4. 个人可支配收入=国内生产总值-政府税收减去转移支付后的收入-总投资=3010（亿美元）
5. 个人储蓄=个人可支配收入-消费=10（亿美元）

3.假定国内生产总值是5000，个人可支配收入是4100，政府预算赤字是200，消费时3000，贸易赤字是100（单位是亿元）。

试计算：(1)私人储蓄；(2) 投资；(3) 政府支出。

1. 私人储蓄=个人可支配收入-消费=1100（亿元）
2. 投资=贸易赤字-政府预算赤字+私人储蓄=1000（亿元）
3. 政府支出=国内生产总值-消费-投资-净出口（-贸易赤字）=1100（亿元）

4. 根据下列的统计资料计算国民收入（NI）、国内生产净值（NDP）、国内生产总值（GDP），个人收入（PI）。（单位（亿美元））

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 折旧 | 20 | 间接税 | 15 | 红利 | 100 |
| 公司利润 | 250 | 个人租金收入 | 140 | 社会保险税 | 10 |
| 雇员报酬 | 500 | 非公司企业主收入 | 200 | 政府转移支付 | 50 |
| 企业支付的利息 | 25 |  |  |  |  |

NI=公司利润+雇员报酬+企业支付的利息+个人租金收入+非公司企业主的收入+红利+社会保险税+政府转移支付=1275（亿美元）

NDP=公司利润+雇员报酬+企业支付的利息+间接税+个人租金收入+非公司企业主收入+红利+社会保险税+政府转移支付=1290（亿美元）

GDP=NDP+折旧=1310（亿美元）

PI=NI-公司利润-社会保险税=1015（亿美元）

附加练习：

1.假设一国的成年人口构成如下：就业人数1.34亿：失业人数860万：非劳动力人数7090万，求：

（1）劳动力人数；劳动力人数=就业人数+失业人数=14260万

（2）劳动力参与率；劳动力参与率=劳动力人数/（劳动力人数+非劳动力人数）=66.79%

（3）失业率；失业率=失业人数/劳动力人数=6.03%

2. 假设一个经济体只有两种商品，A和B，2001至2003年的产量和价格如下：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2001 | | 2002 | | 2003 | |
|  | 价格P | 产量Q | 价格P | 产量Q | 价格P | 产量Q |
| 商品A | 10 | 9 | 12 | 10 | 10 | 12 |
| 商品B | 5 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 |

完成以下要求：

1. 计算每一年的名义GDP，

（2）以2001年为基期，计算每一年的实际GDP，

（3）计算每一年的GDP平减指数，并根据GDP平均指数计算通胀率

（4）如果一个典型的消费者商品篮子包括2个A和1个B，计算CPI，比较CPI和（3）中的通胀率的差别，说明产生差别的原因

（1）2001：10\*9+5\*6=120

2002：12\*10+6\*8=168

2003：10\*12+8\*10=200

（2）2001：120

2002：10\*10+8\*5=140

2003：12\*10+10\*5=170

（3）2001：GDP平减指数：100%

2002：GDP平减指数：168/140=120% 通胀率：（120%-100%）/100%=20%

2003：GDP平减指数：200/170=118% 通胀率：（118%-120%）/120%=-2%

3. 假设在一个经济体里，消费者只购买三种物品，大米、水和衣服。消费者价格指数CPI的篮子里有50斤大米、20件衣服和80桶水。设2010年为基年。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 大米（元/斤） | 衣服（元/件） | 水（元/桶） |
| 2010年价格 | 4 | 100 | 2 |
| 2011年价格 | 5 | 150 | 3 |
| 2012年价格 | 6 | 300 | 2 |

（1）2010、2011、2012这三年的消费价格指数是多少？

（2）这三年以来的通胀率各为多少？

（3）这三类商品的价格变化哪个对消费者影响最大？

（4）假设在2010年，该经济体的人民居住在免费的公有房中，在2011年进行房改，一半人住私有房，房价为5000元/(年•人)，到2012年，所有住房私有,且私有者的房屋房租为10000元/(年•人)。请问在这种情况下，消费价格指数在这三年中各为多少

（1）2010年购买一篮子商品的价格：4\*50+100\*20+2\*80=2360（元）

2010：100

2011：购买一篮子的价格：5\*50+150\*20+3\*80=3490（元）

CPI=3490/2360\*100=147.88

2012：购买一篮子的价格：6\*50+300\*20+2\*80=6460（元）

CPI=6460/2360\*100=273.73

（2）2010-2011：（147.88-100）/100=47.88%

2011-2012：（273.73-147.88）/147.88=85.10%

（3）衣服，因为衣服的价格相对较高且有一定的需求

（4）2010年购买一篮子商品的价格仍为：2360元

2010年的CPI=100

2011：购买一篮子的价格：3490+5000/2=5990元

CPI=5990/2360\*100=253.81

2012：购买一篮子的价格：6460+10000=16460元

CPI=16460/2360\*100=697.46