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：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2016年 | | 2017 | |
|  | 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）

1. 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实际GPD=2016名义GPD=1450美元

2017实际GPD=110\*10+200\*1+450\*0.5=1525（美元）

实际变化：（1525-1450）/1450=5.2%

1. 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？

2017实际GPD=2017名义GPD=1850美元

2016实际GPD=100\*10+200\*1.5+500\*1=1800美元

实际变化：（1850-1800）/1800=2.7%

1. “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。GDP变化受到那一年作为基期衡量的不同产品市场价格影响，但实际取决于当年产品生产总数量

1. 用2016年作为基期，计算2016年和2017年的GDP折算指数。

2016折算指数：（2016名义GPD/2016实际GPD）\*100=100

2017折算指数：（2017名义GPD/2017实际GPD）\*100=（1850/1525）\*100=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；4800-（800-300）=4300

1. 净出口；**4800-800-3000-960=40（亿美元）**
2. 政府税收减去转移支付后的收入；960+30=990（亿美元）
3. 个人可支配收入；4800-800-960-30=3010（亿美元）

(5) 个人储蓄。3010-3000=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；4100-3000=1100（亿元）

1. 投资；I=S=1100
2. 政府支出G=5000-4100-（-100）+200=1200

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 |  |  |  |  |

GDP：20+15+100+250+140+10+500+200+50+25=1310

PI:NI-250-10=1015

NI:NDP-15=1275

NDP:GDP-20=1290

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；13400+860=14260（万人）

（2）劳动力参与率；13400/14260=93.97%

（3）失业率；860/14260=6.0%

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，2001年：10\*9+5\*6=120

2002年：12\*10+6\*8=168 2003年：10\*12+8\*10=200

1. 以2001年为基期，计算每一年的实际GDP，2001：120

2002：10\*10+8\*5=140 2003：12\*10+10\*5=170

1. 计算每一年的GDP平减指数，并根据GDP平均指数计算通胀率

以2001年为基期。2001年：100 2002年：168/140=120

2003年：200/170=118

通胀率：2001年为1

2002年：(12+6-10-5)/15=0.2

2003年：（10+8-12-6）/18=0

1. 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

2001年为1

2002年：（2\*12+6-10\*2-5）/(10\*2+5）=0.2

2003年：（10\*2+8-12\*2-6）/（12\*2+6）=0.67

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？

2010年为1

2011：(5\*5+2\*150+3\*8)\*10/(4\*5+100\*2+2\*8)\*10=349/236=1.48

2012:(4\*5+100\*2+2\*8)\*10/（6\*5+300\*2+2\*8）\*10=1.85

1. 这三年以来的通胀率各为多少？

2010年为1

2011:(1.48-1）/1=0.48

2012:（1.85-1.48）/1.48=0.25

1. 这三类商品的价格变化哪个对消费者影响最大？

从CPI一篮子物品权重看，水影响最大

从实际价格看，衣服影响最大

1. 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

2010年为1，2011年为1.48，2012年为1.85

因为计算消费价格指数的一篮子物品没有房价的权重，所以房价变化不影响消费价格指数