

宏观第一次作业 3.1

1. (1) $100 \times 10 + 200 \times 1 + 500 \times 0.5 = 1450$ 美元

(2) $110 \times 10 + 200 \times 1.5 + 450 \times 1 = 1850$ 美元

(3) 2016 实际 GDP 为 1450 美元

2017 实际 GDP 为 $110 \times 10 + 200 \times 1 + 450 \times 0.5 = 1525$ 美元

实际 GDP 变化 $\frac{1525 - 1450}{1450} \times 100\% = 5.17\%$

(4) 2016 实际 GDP 为 $100 \times 10 + 200 \times 1.5 + 500 \times 1 = 1800$ 美元

2017 实际 GDP 为 1850 美元

实际 GDP 变化为 $\frac{1850 - 1800}{1800} \times 100\% = 2.78\%$

(5) 都不对

(6) 2016 年为 $\frac{1450}{1450} \times 100\% = 100\%$

2017 年为 $\frac{1850}{1525} \times 100\% = 121.3\%$

✓ 2. (1) $4800 - (800 - 300) = 4300$ 亿美元

(2) $4800 - 800 - 3000 - 960 = 40$ 亿美元

(3) $960 + 30 = 990$ 亿美元

(4) $4300 - 990 = 3310$ 美元

(5) ~~个人储蓄 - 投资~~ 个人储蓄为 $3310 - 3000 = 310$ 亿美元

~~个人储蓄 - 投资~~ $800 = \text{个人储蓄} + \text{政府储蓄}$

~~个人储蓄 - 投资~~ $\text{个人储蓄} = 760$



3. (1) $4100 - 3000 = 1100$ 亿元

(2) ~~投资 + 进出口 + 消费 + 政府 = GDP~~

~~投资 I = 5000 - 3000 + 200~~ ★ 政府预算 ≠ 政府购买, 故不用起

$I = S + (T - G) + (M - X)$

$= 1100 + -200 + 100$

$= 1000$ 亿元

(3) 政府支出 = $5000 - 1000 - 3000 + 100$

$= 1100$ 亿元

★ 红利 算在个人收入中而不算在

④ (1) $NI = 250 + 140 + \cancel{10} + 500 + 200 +$ 国民收入中

$\cancel{20} \times 25 = 1125$

? ★ 算国民收入不用特意加上社会保障

(2) $NDP = NI +$ 间接税

税, 已经算个人收入时再扣除

$= 1125 + 15 = 1140$

(3) $GDP = NDP +$ 折旧 = $1140 + 20 = 1160$

(4) $PI = NI +$ 转移支付 - 社保税 - 未分配利润 + 红利

$= 1125 + 50 - 10 - 250 + 100$

$= 1015$



1. (1) $1.34 + 0.086 = 1.426$

(2) $\frac{1.426}{1.426 + 0.709} \times 100\% = 66.8\%$

(3) $\frac{0.086}{1.426} \times 100\% = 6.03\%$

2. (1) 2001 GDP $10 \times 9 + 5 \times 6 = 120$

2002 GDP $12 \times 10 + 6 \times 8 = 168$

2003 GDP $10 \times 12 + 8 \times 10 = 200$

(2) 2001 120

2002 $10 \times 10 + 5 \times 8 = 140$

2003 $10 \times 12 + 5 \times 10 = 170$

(3) 2001 $\frac{120}{120} \times 100\% = 100\%$

2002 $\frac{168}{140} \times 100\% = 120\%$

2003 $\frac{200}{170} \times 100\% = 117.6\%$

2002 通胀率 $\frac{120 - 100}{100} \times 100\% = 20\%$

2003 通胀率 $\frac{117.6 - 120}{120} \times 100\% = -2\%$

(4) 2001 CPI 为 100%

2002 CPI 为 $\frac{12 \times 2 + 6 \times 1}{2 \times 10 + 1 \times 5} \times 100\% = 125\%$

2003 CPI 为 $\frac{10 \times 2 + 8 \times 1}{2 \times 10 + 1 \times 5} \times 100\% = 112\%$

用 CPI 2002 通胀率为 $\frac{125\% - 100\%}{100\%} \times 100\% = 25\%$

2003 通胀率为 $\frac{112\% - 125\%}{125\%} \times 100\% = -10.4\%$

产生差别的原因是因为 CPI 计算的物品篮子不会改变，
会高估通胀率。



3. (1) 2010 CPI 为 100

$$2011 \text{ CPI} = \frac{50 \times 5 + 150 \times 20 + 80 \times 3}{4 \times 50 + 100 \times 20 + 2 \times 80} \times 100 = 147.9$$

$$2012 \text{ CPI} = \frac{50 \times 6 + 300 \times 20 + 80 \times 2}{4 \times 50 + 100 \times 20 + 2 \times 80} \times 100 = 273.7$$

$$(2) \quad 2011 \quad \frac{147.9 - 100}{100} \times 100\% = 47.9\%$$

$$2012 \quad \frac{273.7 - 147.9}{147.9} \times 100\% = 85.1\%$$

(3) 衣服

(4) 2010 CPI 为 100

$$2011 \text{ CPI} = \frac{50 \times 5 + 150 \times 20 + 80 \times 3 + 0.5 \times 500}{4 \times 50 + 100 \times 20 + 2 \times 80} \times 100\% = 253.8\%$$

$$2012 \text{ CPI} = \frac{6 \times 50 + 300 \times 20 + 80 \times 2 + 1000 \times 1}{4 \times 50 + 100 \times 20 + 2 \times 80} \times 100\% = 697.5\%$$

