

1. (1) 2016年名义GDP为 $100 \times 10 + 200 \times 1 + 500 \times 0.5 = 1450$ (美元)

(2) 2017年名义GDP为 $110 \times 10 + 200 \times 1.5 + 450 \times 1 = 1850$ (美元)

(3) 以2016年为基期, 2016年的实际GDP为1450美元,

2017年的实际GDP为 $110 \times 10 + 200 \times 1 + 450 \times 0.5 = 1535$ (美元)

这两年实际GDP变化为 $\frac{1535 - 1450}{1450} \times 100\% = 5.2\%$

(4) 以2017年为基期, 2016年的实际GDP为 $100 \times 10 + 200 \times 1.5 + 500 \times 1 = 1800$ (美元)

2017年的实际GDP为 $110 \times 10 + 200 \times 1.5 + 450 \times 1 = 1850$ (美元)

这两年实际GDP变化为 $\frac{1850 - 1800}{1800} \times 100\% = 2.8\%$

15) 这句话是不正确的, 实际GDP的变化取决于产出变化, 与价格无关。

名义GDP由当年价格水平和社会总产出决定

16) 以2016年为基期, 2016年GDP折算指数 = $\frac{1450}{1450} \times 100\% = 100\%$

2017年GDP折算指数为 = $\frac{1850}{1535} \times 100\% = 121.3\%$

2. (1) 由表格可得 资本折旧为 $800 - 300 = 500$ (亿美元)

\therefore 国内生产总值为 $4800 - 500 = 4300$ (亿美元)

(2) 由 $GDP = C + I + G + (X - M)$ 可得

净出口为 $4800 - 800 - 3000 - 960 = 40$ (亿美元)

(3) 用BS代表政府预算盈余, T代表净税收即政府税收减去转移支付后的收入

则有 $BS = T - G$, 所以 $T = BS + G = 30 + 960 = 990$ (亿美元)



14) 从国内生产总值中可得到

$$\text{个人可支配收入} = \text{NMP} - T = 4300 - 990 = 3310 (\text{亿美元})$$

$$15) \text{个人储蓄} S = yd - C = 3310 - 3000 = 310 (\text{亿美元})$$

$$3.11) \text{私人储蓄} S = \text{个人可支配收入} - \text{消费} = 4100 - 3000 = 1100 (\text{亿美元})$$

(2) 用 I 代表投资, T 代表政府税收收入, G 代表政府支出, BS 代表预算盈余

$$\text{则 } T - G = BS = -200 (\text{亿美元})$$

根据投资储蓄恒等式可知

$$I = 1100 - 200 + 100 = 1000 (\text{亿美元})$$

13) 由 $GDP = C + I + G + (X - M)$ 可得

$$5000 = 3000 + 1000 + G + (-100)$$

$$\therefore G = 1100 (\text{亿美元})$$

4.11) 国民收入 (NI) = 雇员报酬 + 企业支付的利益 + 个人租金收入

+ 公司利润 + 非公司企业主收入

$$= 500 + 25 + 140 + 250 + 200 = 1115 (\text{亿美元})$$

12) 国内生产总值 (NDP) = 国民收入 + 间接税 = $1115 + 15 = 1130 (\text{亿美元})$

13) 国内生产总值 (GDP) = 国内生产总值 + 折旧 = $1130 + 20 = 1150 (\text{亿美元})$

14) 个人收入 (PI) = 国民收入 - 公司利润 - 社会保险金

+ 政府转移支付 + 红利

$$= 1150 - 250 - 10 + 50 + 100 = 1005 (\text{亿美元})$$



$$1. (1) \text{劳动力人数} = \text{失业人数} + \text{就业人数} \\ = 134 \times 10000 + 860 = 14260 (\text{万人})$$

$$(2) \text{劳动力参与率} = \frac{\text{劳动力数量}}{\text{成年人口总数}} \times 100\% \\ = \frac{14260}{14260 + 7090} \times 100\% = 66.8\%$$

$$(3) \text{失业率} = \frac{\text{失业人数}}{\text{劳动力数量}} \times 100\% \\ = \frac{860}{14260} \times 100\% = 6\%$$

$$2. (1) \text{2001年的名义GDP} = 10 \times 9 + 5 \times 6 = 120 \\ \text{2002年的名义GDP} = 12 \times 10 + 6 \times 8 = 168 \\ \text{2003年的名义GDP} = 10 \times 12 + 8 \times 10 = 200$$

(2) 以2001年为基期.

$$\text{2001年的实际GDP} = 10 \times 9 + 5 \times 6 = 120 \\ \text{2002年的实际GDP} = 10 \times 10 + 8 \times 5 = 140 \\ \text{2003年的实际GDP} = 12 \times 10 + 10 \times 5 = 170$$

$$(3) \text{2001年的GDP平减指数} = \frac{120}{120} \times 100\% = 100\%$$

$$\text{2002年的GDP平减指数} = \frac{168}{140} \times 100\% = 120\%$$

$$\text{2003年的GDP平减指数} = \frac{200}{170} \times 100\% = 117.6\%$$

$$\text{2001-2002年通货膨胀率} = \frac{120 - 100}{100} \times 100\% = 20\%$$

$$\text{2002-2003年通货膨胀率} = \frac{117.6 - 120}{120} \times 100\% = -2\%$$



(4) $CPI = \frac{\text{一组固定商品按当期价格计算的价值}}{\text{一组固定商品按基期价格计算的价值}} \times 100\%$

以2001年为基期，则

$$2001\text{年的 } CPI = \frac{2 \times 10 + 5}{2 \times 10 + 5} \times 100\% = 100\%$$

$$2002\text{年的 } CPI = \frac{2 \times 12 + 6}{2 \times 10 + 5} \times 100\% = 120\%$$

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

$$\text{则 } 2001-2002\text{年的通货膨胀率} = \frac{120-100}{100} \times 100\% = 20\%$$

$$2002-2003\text{年的通货膨胀率} = \frac{112-120}{120} \times 100\% = -6.67\%$$

用CPI计算通货膨胀率会高估价格变动的幅度，用CPI计算的通货膨胀率保持了产品与服务的篮子不变。

3. (1) 以2010年为基期，则固定商品按基期价格计算的价值

$$\text{为 } 50 \times 4 + 20 \times 100 + 80 \times 2 = 2360$$

$$2010\text{年的 } CPI = \frac{50 \times 4 + 20 \times 100 + 80 \times 2}{2360} \times 100\% = 100\%$$

$$2011\text{年的 } CPI = \frac{50 \times 5 + 20 \times 150 + 80 \times 3}{2360} \times 100\% = 148\%$$

$$2012\text{年的 } CPI = \frac{50 \times 6 + 20 \times 300 + 80 \times 2}{2360} \times 100\% = 274\%$$

$$(2) 2010-2011\text{年的通胀率} = \frac{148-100}{100} \times 100\% = 48\%$$

$$2011-2012\text{年的通胀率} = \frac{274-148}{148} \times 100\% = 85\%$$



13) 在这三类商品的价格变化里, 衣服对消费者的影响最大。

从2010年到2011年, 以及从2011年到2012年, 衣服价格上涨带来了CPI的大幅上涨

$$14) 2010 \text{ 年 CPI} = \frac{4 \times 50 + 100 \times 20 + 2 \times 80}{4 \times 50 + 100 \times 20 + 2 \times 80} \times 100\% = 100\%$$

$$2011 \text{ 年 CPI} = \frac{5 \times 50 + 150 \times 20 + 3 \times 80 + 0.5 \times 1000}{4 \times 50 + 100 \times 20 + 2 \times 80} \times 100\% = 253.8\%$$

$$2012 \text{ 年 CPI} = \frac{6 \times 50 + 300 \times 20 + 2 \times 80 + 10000}{4 \times 50 + 100 \times 20 + 2 \times 80} \times 100\% = 697.5\%$$

