

1.

$$(1) 2016 \text{年名义 GDP} = 100 \times 10 + 200 \times 1 + 500 \times 0.5 = 1450 (\text{美元})$$

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

(3) 以 2016 年为基期

$$2016 \text{年实际 GDP} = 1450 (\text{美元})$$

$$2017 \text{年实际 GDP} = 110 \times 10 + 200 \times 1 + 450 \times 0.5 = 1525 (\text{美元})$$

$$\text{两年实际变化百分比} = (1525 - 1450) / 1450 \approx 5.17\%$$

(4) 以 2017 年为基期

$$2016 \text{年实际 GDP} = 100 \times 10 + 200 \times 1.5 + 500 \times 1 = 1800 (\text{美元})$$

$$2017 \text{年实际 GDP} = 1850 (\text{美元})$$

$$\text{两年实际变化百分比} = (1850 - 1800) / 1800 \approx 2.78\%$$

(5)

一国 GDP 的变动由两个因素造成：一是所生产的产品和劳务的数量的变动。
二是产品和劳务的价格的变动

这句话只说出了价格因素，因此是不完整的。

(6) 以 2016 年为基期

$$2016 \text{年实际 GDP} = 1450 (\text{美元})$$

$$2017 \text{年实际 GDP} = 1525 (\text{美元})$$

$$2016 \text{年 GDP 折算指数} = 2016 \text{年名义 GDP} / \text{实际 GDP} = 1450 / 1450 = 100\%$$

$$2017 \text{年 GDP 折算指数} = 2017 \text{年名义 GDP} / \text{实际 GDP} = 1850 / 1525 = 121.3\%$$

2.

$$(1) \text{NDP} = \text{GDP} - (\text{折旧}) = 4800 - (800 - 300) = 4300 (\text{亿美元})$$

$$(2) X - M = \text{GDP} - C - I - G = 4800 - 3000 - 800 - 960 = 40 (\text{亿美元})$$

$$(3) T - T_r = G + BS = 960 + 30 = 990 (\text{亿美元})$$

$$(4) \text{DPI} = 4300 - 990 = 3310 \text{ (亿美元)}$$

$$(5) \text{个人储蓄} = \text{DPI} - C = 3310 - 3000 = 310 \text{ (亿美元)}$$

3.

$$(1) \text{私人储蓄} = \text{DPI} - C = 4100 - 3000 = 1100 \text{ (亿元)}$$

(2)

$$I = \text{私人储蓄} + \text{政府储蓄} + \text{国外储蓄} = \text{私人储蓄} - \text{政府预算赤字} + \text{贸易赤字} \\ = 1100 - 200 + 100 = 1000 \text{ (亿元)}$$

(3)

$$G = \text{GDP} - C - I - NX = 5000 - 3000 - 1000 - (-100) = 1100 \text{ (亿元)}$$

4.

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

$$\text{NDP} = NI + \text{间接税} = 1115 + 15 = 1130 \text{ (亿美元)}$$

$$\text{GDP} = \text{NDP} + \text{折旧} = 1130 + 20 = 1150 \text{ (亿美元)}$$

$$PI = 1115 - (250 + 10) + 50 + 100 = 1005 \text{ (亿美元)}$$

附加练习:

1.

$$(1) \text{劳动力人数} = \text{就业者} + \text{失业者} = 1.34 + 0.086 = 1.426 \text{ (亿人)}$$

$$(2) \text{劳动力参比率} = \frac{\text{劳动力数量}}{\text{成年人口总数}} \times 100\% = \frac{1.426}{1.34 + 0.086 + 0.709} \times 100\% \approx 63.8\%$$

$$(3) \text{失业率} = \frac{\text{失业人数}}{\text{劳动力数量}} \times 100\% = \frac{0.086}{1.426} \times 100\% \approx 6.03\%$$

2.

(1)

$$2001 \text{ 年名义 GDP} = 10 \times 9 + 5 \times 6 = 120$$

$$2002 \text{ 年名义 GDP} = 12 \times 10 + 6 \times 8 = 168$$

$$2003 \text{ 年名义 GDP} = 10 \times 12 + 8 \times 10 = 200$$

(2) 以 2001 年为基期

$$2001 \text{ 年实际 GDP} = 120$$

$$2002 \text{ 年实际 GDP} = 10 \times 10 + 5 \times 8 = 140$$

$$2003 \text{ 年实际 GDP} = 10 \times 12 + 5 \times 10 = 170$$

(3)

以 2001 年为基期

$$2001 \text{ 年 GDP 平减指数} = 120 \div 120 = 100\%$$

$$2002 \text{ 年 GDP 平减指数} = 168 \div 140 = 120\%$$

$$2003 \text{ 年 GDP 平减指数} = 200 \div 170 \approx 117.6\%$$

$$2002 \text{ 年通货膨胀率} = \frac{120\%}{100\%} - 1 = 20\%$$

$$2003 \text{ 年通货膨胀率} = \frac{117.6\%}{120\%} - 1 = -2\%$$

(4)

以 2001 年为基期

$$2001 \text{ 年 CPI} = \frac{2 \times 10 \times 9 + 5 \times 6}{2 \times 10 \times 9 + 5 \times 6} \times 100\% = 100\%$$

$$2002 \text{ 年 CPI} = \frac{2 \times 12 \times 10 + 6 \times 8}{2 \times 10 \times 10 + 5 \times 8} \times 100\% = 120\%$$

$$2003 \text{ 年 CPI} = \frac{2 \times 10 \times 12 + 8 \times 10}{2 \times 10 \times 12 + 5 \times 10} \times 100\% \approx 110.3\%$$

$$2002 \text{ 年通缩率} = \frac{120\% - 100\%}{100\%} \times 100\% = 20\%$$

$$2003 \text{ 年通缩率} = \frac{110.3\% - 120\%}{120\%} \times 100\% = -8\%$$

差别: 2003 年通缩率用 CPI 计算比用 GDP 平减指数计算低

原因: GDP 平减指数反映商品与服务的产量变动不反映价格, CPI 反之

GDP 平减指数反映出口的商品与服务不反映进口, CPI 反之

3. 设2010年为基年

(1)

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

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

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

(2)

$$2010 \text{ 年通胀率} = 0$$

$$2011 \text{ 年通胀率} = \frac{147.9\% - 100\%}{100\%} \times 100\% = 47.9\%$$

$$2012 \text{ 年通胀率} = \frac{273.7\% - 147.9\%}{147.9\%} \times 100\% \approx 85.1\%$$

(3)

答：服。

2010 到 2011 年，有限变动 CPI 的涨幅为 47.9%。

2011 到 2012 年，有限变动 CPI 的涨幅为 85.1%。

(4)

$$2010 \text{ CPI} = 100\%$$

$$2011 \text{ CPI} = \frac{50 \times 5 + 20 \times 150 + 80 \times 3 + 0.5 \times 5000}{50 \times 4 + 20 \times 100 + 80 \times 2} \times 100\% = 253.8\%$$

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