

百化分的百变大咖秀

(讲义+笔记)

主讲教师：高照

授课时间：2018.04.03



百化分的百变大咖秀(笔记)

【注意】速算小技巧:

1. 一个数 $\times 1.5$, 等于这个数+本身的一半。 $A \times 1.5 = A(1+0.5) = A+A \times 0.5$ 。

$$(1) 120 \times 1.5 = 120 + 60 = 180。$$

$$(2) 124 \times 1.5 = 124 + 62 = 186。$$

2. 一个数 $\div 5$, 等于这个数 $\times 2$, 小数点向前移一位。

$$(1) 24/5 = (24 \times 2) / (5 \times 2) = 48/10 = 4.8。$$

$$(2) 24/25 = (24 \times 4) / (25 \times 4) = 96/100 = 0.96。$$

$$(3) 36/25 = (36 \times 4) / (25 \times 4) = 1.44。$$

$$(4) 24/125 = (24 \times 8) / (125 \times 8) = 192/1000 = 0.192。$$

$$(5) 36/125 = 0.288。$$

3. 一个数 $\times 1.1$, 等于这个数错位相加。一个数 $\times 0.9$, 等于这个数错位相减。

$$(1) 123 \times 1.1 = 123 + 12.3 = 135.3。$$

$$(2) 61 \times 1.1 = 61 + 6.1 = 67.1。$$

$$(3) 123 \times 0.9 = 123 \times (1 - 0.1) = 123 - 12.3 = 110.7。$$

$$(4) 251 \times 0.9 = 251 \times (1 - 0.1) = 251 - 25.1 = 225.9。$$

【百化分】

$$\frac{1}{2} = 50\% \quad \frac{1}{3} = 33.3\% \quad \frac{1}{4} = 25\% \quad \frac{1}{5} = 20\%$$

$$\frac{1}{6} = 16.7\% \quad \frac{1}{7} = 14.3\% \quad \frac{1}{8} = 12.5\% \quad \frac{1}{9} = 11.1\%$$

$$\frac{1}{10} = 10\% \quad \frac{1}{11} = 9.1\% \quad \frac{1}{12} = 8.3\% \quad \frac{1}{13} = 7.7\%$$

$$\frac{1}{14} = 7.1\% \quad \frac{1}{15} = 6.7\% \quad \frac{1}{16} = 6.25\%$$

$$\frac{1}{17} = 5.9\% \quad \frac{1}{18} = 5.6\% \quad \frac{1}{19} = 5.3\%$$

百化分的百变大咖秀(讲义)

1、 $\frac{A}{(1+r)} * r$

【例 1】(2011 国考) $\frac{10963}{1+12.5\%} \times 12.5\% =$

- A. 1009 B. 1218 C. 1370 D. 1787

【例 2】(2011 国考) $\frac{26.5}{1+24.9\%} \times 24.9\% =$

- A. 5.3 B. 7.0 C. 9.2 D. 21.2

【例 3】(2014 山东) $\frac{74909}{1+17.1\%} \times 17.1\% =$

- A. 6303 B. 10939 C. 12809 D. 18600

【例 4】(2014 联考) $\frac{10875}{1+7.1\%} \times 7.1\% =$

- A. 600 B. 720 C. 840 D. 960

【例 5】(2014 联考) $\frac{65.76}{1+32.85\%} \times 32.85\% =$

- A. 8.53 B. 16.29 C. 11.51 D. 25.91

【例 6】(2012 联考) $\frac{1264.7}{1+14.5\%} \times 14.5\% =$

- A. 140 B. 120 C. 160 D. 180

【例 7】(2017 江苏) $\frac{220}{1+6.6\%} \times 6.6\% =$

- A. 13.6 B. 14.5 C. 16.6 D. 18.1

【例 8】(2013 国考) $\frac{2892.18}{1+10\%} \times 10\% \div 25 =$

A. 5 B. 11 C. 51 D. 105

【例 9】(2010 国考) $\frac{83.1}{1+37.37\%} \times 37.37\% =$

A. 13.2 B. 22.6 C. 31.1 D. 40.4

【例 10】(2014 联考) $\frac{15.24}{1+18.4\%} \times 18.4\% > 3$

A. 正确 B. 错误

【例 11】(2013 河北) $\frac{252.89}{1+29.83\%} \times 29.83\% =$

A. 194.8 B. 149.5 C. 58.1 D. 19.3

【例 12】(2010 国考) $\frac{83.1 \times 71\%}{1+33.04\%} \times 33.04\%$ 20

A. 小于 B. 大于

【例 13】(2010 国考) $\frac{50200 \times 11.35\%}{1+59.8\%} \times 59.8\% =$

A. 5100 B. 4500 C. 3200 D. 2100

【例 14】(2017 山东) $\frac{16719 \times 8.6\%}{1+8.6\%} \div 4.7 =$

A. 60 B. 150 C. 280 D. 500

【例 15】(2012 山东) $\frac{2292.88}{1+66.72\%} \times 66.72\% =$

A. 918 B. 940 C. 962 D. 984

【例 16】(2016 国考) $\frac{\frac{50674}{1+34.2\%} \times 34.2\%}{\frac{79092}{1+5.6\%} \times 5.6\%} =$

A. 3 B. 2 C. 8 D. 5

【例 17】(2014 联考) $\frac{\frac{16.55}{1+8.9\%} \times 8.9\%}{\frac{6.46}{1+3.2\%} \times 3.2\%}$ 大于 3 倍

A. 正确 B. 错误

【例 18】(2018 国考) $\frac{231.1}{1+55.5\%} \times 55.5\% > 100$

A. 正确 B. 错误

【例 19】(2012 联考) $\frac{403}{1+55.6\%} \times 55.65\% > \frac{1627}{1+17.6\%} \times 17.6\%$

A. 正确 B. 错误

【例 20】(2017 山东) $\frac{998 \times 23.06\%}{1+23.06\%}$ 200

A. 大于 B. 小于

2、 $r \times r$

【例 1】(2012 国考) $50.4\% \times 9.4\% =$

A. 3.72% B. 5.76% C. 4.74% D. 6.78%

【例 2】(2014 国考) $610 \times 24.2\% \times 51.4\% =$

A. 66 B. 71 C. 76 D. 81

【例 3】(2017 山东) $10\% + 7.9\% + 10\% \times 7.9\% =$

A. 15% B. 19% C. 23% D. 27%

【例 4】(2016 国考) $r = 14.35\% + 10.33\% + 14.35\% \times 10.33\%$, $\frac{6932.22}{1+r} =$

A. 6100 万 B. 5500 万 C. 5100 万 D. 4500 万

【例 5】(2016 国考) $r = 8.7\% + 9.1\% + 8.7\% \times 9.1\%$ $\frac{101.5}{1+r} =$

- A. 75 B. 86 C. 93 D. 102

【例 6】(2011 江苏) $57\% + 10.2\% + 57\% \times 10.2\% =$

- A. 58% B. 62% C. 66% D. 73%

3、 $\frac{A}{n\%}$ $A \times n\%$

【例 1】(2018 国考) $\frac{71885.6}{21.7\%} =$

- A. 28 万 B. 33 万 C. 40 万 D. 75 万

【例 2】(2018 国考) $\frac{89591}{14\%} =$

- A. 200 万 B. 640 万 C. 20 万 D. 64 万

【例 3】(2014 山东) $\frac{2497}{16.6\%} =$

- A. 1 万 B. 1.5 万 C. 2 万 D. 2.5 万

【例 4】(2011 联考) $\frac{18.2}{25.9\%} =$

- A. 70.3 B. 62.8 C. 99.1 D. 108.3

【例 5】(2010 国考) $\frac{7.15}{4.5\%} =$

- A. 158.89 B. 134.66 C. 91.78 D. 79.25

【例 6】(2009 国考) $\frac{8434 \times 36\%}{64\%} =$

- A. 4744 B. 5397 C. 9901 D. 13178

【例 7】(2009 国考) $8434 \times 56.7\% =$

- A. 3416 B. 3736 C. 4342 D. 4782

【例 8】(2006 国考) $\frac{1588.61}{1.65\%} =$

- A. 96279 B. 80241 C. 10375 D. 1002

【例 9】(2015 山东) $9708.4 \times (1 + 4.7\%) =$

- A. 9187 B. 9830 C. 10187 D. 11230

【例 10】(2015 山东) $34 \times 16.71\%$ 15

- A. 大于 B. 小于

【例 11】(2016 山东) 2802 $(3671+2802) \times 25\%$

- A. 大于 B. 小于

【例 12】(2016 山东) 4666 $(22398+4666) \times 25\%$

- A. 大于 B. 小于

【例 13】(2016 山东) 997 $(9169+997) \times 25\%$

- A. 大于 B. 小于

【例 14】(2017 山东) 579、325、54、1131、2041、223 中，大于 $16719 \times 5\%$ 的有几个？

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

【例 15】(2017 联考陕西) $25278 \times 14.3\%$ 超过 3600

- A 正确 B 错误

4、 $\frac{A}{n}$

【例 1】(2018 国考) $\frac{217}{1171} =$

- A. 19% B. 15% C. 27% D. 23%

【例 2】(2013 国考) $\frac{73.25}{202} \div \frac{13.16}{71} =$

- A. 2 倍 B. 3 倍 C. 4 倍 D. 5 倍

【例 3】(2016 国考) $\frac{896.45}{1292.5} =$

- A. 75% B. 69% C. 85% D. 81%

【例 4】(2017 江苏) $\frac{37.7}{16.7} \approx$

- A. 1.6 B. 1.8 C. 2.3 D. 3.1

【例 5】(2010 联考) $\frac{26.6}{66.6} =$

- A. 30% B. 35% C. 40% D. 45%

【例 6】(2017 江苏) $\frac{87+2342}{11037} =$

- A. 22% B. 25.6% C. 28.3% D. 20.6%

【例 7】(2015 江苏) $\frac{408}{1922} =$

- A. 11.9% B. 21.2% C. 28.1% D. 30.2%

【例 8】(2016 山东) $\frac{24218 \times 10\%}{47727} =$

- A. 2% B. 5% C. 8% D. 12%

【例 9】(2016 山东) $\frac{7062.85}{30975} =$

- A. 1140 B. 2280 C. 3420 D. 4560

【例 10】(2009 山东) $\frac{1032}{2185} =$

- A. 14.4% B. 15.4% C. 42.7% D. 47.2%

【例 11】(2009 山东) $\frac{4898.8}{14321} =$

- A. 24.2% B. 28.2% C. 34.2% D. 38.2%

【例 12】(2007 山东) $\frac{10268}{14611} =$

- A. 80.3% B. 74.2% C. 60.9% D. 70.3%

【例 13】(2006 山东) $\frac{243.88}{3424.17} =$

- A. 7.12% B. 9.74% C. 2.62% D. 1.35%

【例 14】(2005 山东) $\frac{1132.4}{2352} =$

- A. 48% B. 10% C. 52% D. 42%

【例 15】(2005 山东) $\frac{310.9}{2353} =$

- A. 27% B. 36% C. 13% D. 41%

【例 16】(2015 河北) $\frac{985.9}{1276.7} =$

- A. 38.69% B. 42.69% C. 45.56% D. 77.22%

【例 17】(2016 山东) $\frac{23+6+14}{77} =$

- A. 49% B. 56% C. 67% D. 74%

5、 $\frac{A}{1+r}$

【例 1】(2013 国考) $\frac{896.31}{25.32\% \times (1+19.10\%)} =$

- A. 2972 B. 3540 C. 3865 D. 4373

【例 2】(2012 国考) $\frac{45.38}{1+26.35\%} =$

- A. 21 B. 36 C. 57 D. 110

【例 3】(2012 联考) $\frac{324.04}{1+25.8\%} =$

- A. 25 B. 258 C. 298 D. 408

【例 4】(2017 山东) $\frac{127}{1+45.08\%} =$

- A. 61.3 B. 73.5 C. 87.5 D. 101.3

【例 5】(2015 江苏) $\frac{20167}{1+10.1\%} =$

- A. 22177 B. 18317 C. 16367 D. 20167

【例 6】(2013 山东) $\frac{50.42}{1+51.12\%} =$

- A. 17 B. 33 C. 50 D. 68

【例 7】(2012 国考) $\frac{29727.6}{1+34.7\%} =$

- A. 1.6 万 B. 2.2 万 C. 2.6 万 D. 3.0 万

【例 8】(2007 国考) $\frac{1312.7 \times (1+12.5\%)}{5} =$

- A. 将接近 255 亿元 B. 将接近 280 亿元
C. 将接近 300 亿元 D. 将突破 300 亿元

【例 9】(2017 山东) $\frac{127}{1+45.08\%} =$

- A. 61.3 B. 73.5 C. 87.5 D. 101.3

百化分的百变大咖秀(笔记)

【注意】速算小技巧:

1. 一个数 $\times 1.5$, 等于这个数+本身的一半。 $A \times 1.5 = A(1+0.5) = A+A \times 0.5$ 。

(1) $120 \times 1.5 = 120 + 60 = 180$ 。

(2) $124 \times 1.5 = 124 + 62 = 186$ 。

2. 一个数 $\div 5$, 等于这个数 $\times 2$, 小数点向前移一位。

(1) $24/5 = (24 \times 2) / (5 \times 2) = 48/10 = 4.8$ 。

(2) $24/25 = (24 \times 4) / (25 \times 4) = 96/100 = 0.96$ 。

(3) $36/25 = (36 \times 4) / (25 \times 4) = 1.44$ 。

(4) $24/125 = (24 \times 8) / (125 \times 8) = 192/1000 = 0.192$ 。

(5) $36/125 = 0.288$ 。

3. 一个数 $\times 1.1$, 等于这个数错位相加。一个数 $\times 0.9$, 等于这个数错位相减。

(1) $123 \times 1.1 = 123 + 12.3 = 135.3$ 。

(2) $61 \times 1.1 = 61 + 6.1 = 67.1$ 。

(3) $123 \times 0.9 = 123 \times (1 - 0.1) = 123 - 12.3 = 110.7$ 。

(4) $251 \times 0.9 = 251 \times (1 - 0.1) = 251 - 25.1 = 225.9$ 。

【百化分】

$$\frac{1}{2} = 50\% \quad \frac{1}{3} = 33.3\% \quad \frac{1}{4} = 25\% \quad \frac{1}{5} = 20\%$$

$$\frac{1}{6} = 16.7\% \quad \frac{1}{7} = 14.3\% \quad \frac{1}{8} = 12.5\% \quad \frac{1}{9} = 11.1\%$$

$$\frac{1}{10} = 10\% \quad \frac{1}{11} = 9.1\% \quad \frac{1}{12} = 8.3\% \quad \frac{1}{13} = 7.7\%$$

$$\frac{1}{14} = 7.1\% \quad \frac{1}{15} = 6.7\% \quad \frac{1}{16} = 6.25\%$$

$$\frac{1}{17} = 5.9\% \quad \frac{1}{18} = 5.6\% \quad \frac{1}{19} = 5.3\%$$

【注意】1. 由厚到薄，熟能生巧。 $1/8$ 是 $1/4$ 的一半， $1/12$ 是 $1/6$ 的一半，以此类推的记忆。百化分后 $1/17$ 、 $1/18$ 、 $1/19$ 是等差数列。 $1/8=12.5\%$ ，则 $1/12.5=8\%$ ，以此类推， $1/8.3\approx 12\%$ 。

2. $1/7\approx 0.142857$ ，是循环的小数。问小数点第 2018 位是多少，6 个数字一循环， $2018/6=336\cdots 2$ ，第二位是 4。 $2/7\approx 0.285714$ ， $3/7\approx 0.428571$ ， $4/7\approx 0.571428$ ， $5/7\approx 0.714285$ ， $6/7\approx 0.857142$ ，都是这几个数字的循环。如 123123123 循环，问第 100 位是多少， $100/3=33\cdots 1$ ，余 1 则为第一个数，是 1。

3. $A*r/(1+r)$ ， $r=1/n$ ，则原式= $A/(n+1)$ 。

【例 1】(2011 国考) $\frac{10963}{1+12.5\%} \times 12.5\% =$

- A. 1009 B. 1218 C. 1370 D. 1787

【解析】例 1. $12.5\%=1/8$ ，则原式= $10963/9$ ，首位商 1，次位商 2。【选 B】

【例 2】(2011 国考) $\frac{26.5}{1+24.9\%} \times 24.9\% =$

- A. 5.3 B. 7.0 C. 9.2 D. 21.2

【解析】例 2. $24.9\%\approx 1/4$ ，则原式= $26.5/5$ ，首位商 5。【选 A】

【例 3】(2014 山东) $\frac{74909}{1+17.1\%} \times 17.1\% =$

- A. 6303 B. 10939 C. 12809 D. 18600

【解析】例 3. $17.1\%\approx 1/6$ ，则原式 $\approx 74909/7$ ，首位商 1，次位商 0。【选 B】

【例 4】(2014 联考) $\frac{10875}{1+7.1\%} \times 7.1\% =$

- A. 600 B. 720 C. 840 D. 960

【解析】例 4. $7.1\%\approx 1/14$ ，则原式 $\approx 10875/15$ ，首位商 7。【选 B】

【例 5】(2014 联考) $\frac{65.76}{1+32.85\%} \times 32.85\% =$

- A. 8.53 B. 16.29 C. 11.51 D. 25.91

【解析】例 5. $32.85\%\approx 1/3$ ，则原式 $\approx 65.76/4$ ，首位商 1，次位商 6。【选 B】

【答案汇总】例 1-例 5: BABBB

【例 6】(2012 联考) $\frac{1264.7}{1+14.5\%} \times 14.5\% =$

- A. 140 B. 120 C. 160 D. 180

【解析】例 6. $14.5\% \approx 1/7$, 则原式 $\approx 1264.7/8$, 首位商 1, 次位商 5, 非常接近 C 项。【选 C】

【例 7】(2017 江苏) $\frac{220}{1+6.6\%} \times 6.6\% =$

- A. 13.6 B. 14.5 C. 16.6 D. 18.1

【解析】例 7. $6.6\% \approx 1/15$, 则原式 $\approx 220/16$, 首位商 1, 次位商 3。【选 A】

【例 8】(2013 国考) $\frac{2892.18}{1+10\%} \times 10\% \div 25 =$

- A. 5 B. 11 C. 51 D. 105

【解析】例 8. $10\% = 1/10$, 则原式 $= 2892.18 / (11 \times 25)$, 错位相加, 原式 $= 2892.15 / 275$, 是 10 倍多一点点。【选 B】

【例 9】(2010 国考) $\frac{83.1}{1+37.37\%} \times 37.37\% =$

- A. 13.2 B. 22.6 C. 31.1 D. 40.4

【解析】例 9. $37.37\% \approx 1/3$, 则原式 $\approx 83.1/4$, 首位商 2。【选 B】

【例 10】(2014 联考) $\frac{15.24}{1+18.4\%} \times 18.4\% > 3$

- A. 正确 B. 错误

【解析】例 10. $20\% = 1/5 < 18.4\% < 1/6 \approx 1/16.7$, 则 $18.4\% \approx 1/5.5$, 则原式 $\approx 15.24/6.5$, 首位商不到 3。【选 B】

【答案汇总】例 6-例 10: CABBB

$$\text{【例 11】(2013 河北)} \quad \frac{252.89}{1+29.83\%} \times 29.83\% =$$

- A. 194.8 B. 149.5 C. 58.1 D. 19.3

【解析】例 11. $29.83\% \approx 30\% \approx 1/3$, 则原式 $\approx 252.89/4$, 首位商 5。【选 C】

$$\text{【例 12】(2010 国考)} \quad \frac{83.1 \times 71\%}{1+33.04\%} \times 33.04\% \quad 20$$

- A. 小于 B. 大于

【解析】例 12. $33.04\% \approx 1/3$, 则原式 $\approx 83.1 \times 71\% / 4 \approx 21 \times 71\% < 20$ 。【选 A】

$$\text{【例 13】(2010 国考)} \quad \frac{50200 \times 11.35\%}{1+59.8\%} \times 59.8\% =$$

- A. 5100 B. 4500 C. 3200 D. 2100

【解析】例 13. $59.8\% \approx 60\% = 3/5 \approx 1/1.7$, 则原式 $= 50200 \times 11.35\% / 2.7$, $50200 \times 11.35\%$ 大概为 55000, $55000/27$ 大概是 2 倍的样子, 最接近 D 项。【选 D】

$$\text{【例 14】(2017 山东)} \quad \frac{16719 \times 8.6\%}{1+8.6\%} \div 4.7 =$$

- A. 60 B. 150 C. 280 D. 500

【解析】例 14. $8.6\% \approx 1/12$, 则原式 $\approx 16719 / (13 \times 4.7) \approx 16719 / 65$, 首位商 2。【选 C】

$$\text{【例 15】(2012 山东)} \quad \frac{2292.88}{1+66.72\%} \times 66.72\% =$$

- A. 918 B. 940 C. 962 D. 984

【解析】例 15. $66.72\% \approx 2/3 = 1/1.5$, 则原式 $\approx 2292.88 / 2.5 = 2292.88 \times 0.4$, 为 920 左右。【选 A】

【答案汇总】例 11-例 15: CADCA

【例 16】(2016 国考) $\frac{\frac{50674}{1+34.2\%} \times 34.2\%}{\frac{79092}{1+5.6\%} \times 5.6\%} =$

- A. 3 B. 2 C. 8 D. 5

【解析】例 16. 分子上: $34.2\% \approx 1/3$, 则原式 $\approx 50674/4$; 分母上: $5.6\% \approx 1/18$, 则原式 $\approx 79092/19$, 总式 $\approx (50674/4) * (19/79092) \approx 25/79$, 首位商 3。【选 A】

【例 17】(2014 联考) $\frac{\frac{16.55}{1+8.9\%} \times 8.9\%}{\frac{6.46}{1+3.2\%} \times 3.2\%}$ 大于 3 倍

- A. 正确 B. 错误

【解析】例 17. 分子上: $8.9\% \approx 1/11$, 则原式 $\approx 16.55/12$; 分母上: $3.2\% \approx 1/30$, 则原式 $\approx 6.46/31$ 。总式 $= (16.55/12) * (31/6.46) = 1^+ * 5$ 大于 3 倍。【选 A】

【例 18】(2018 国考) $\frac{231.1}{1+55.5\%} \times 55.5\% > 100$

- A. 正确 B. 错误

【解析】例 18. $55.5\% \approx 1/2$, 则原式 $= 231.1/3$, 不可能大于 100。【选 B】

【例 19】(2012 联考) $\frac{403}{1+55.6\%} \times 55.65\% > \frac{1627}{1+17.6\%} \times 17.6\%$

- A. 正确 B. 错误

【解析】例 19. 百化分为 $403/3=100^+$ 、 $1627/7=200^+$, 明显是小于关系。【选 B】

【例 20】(2017 山东) $\frac{998 \times 23.06\%}{1+23.06\%}$ 200

- A. 大于 B. 小于

【解析】例 20. $23\% \approx 1/4.5$, 则原式 $= 998/5.5 < 200$ 。【选 B】

【答案汇总】例 16-例 20: AABBB

2、 $r \times r$

【注意】 $33.3\% \times 36\%$ 可以变成 $1/3 \times 36\%$ 。将一个百分数化为分数去做。

【例 1】(2012 国考) $50.4\% \times 9.4\% =$

- A. 3.72% B. 5.76% C. 4.74% D. 6.78%

【解析】例 1. $50.4\% \approx 1/2$ ，原式 $\approx (1/2) \times 9.4\%$ ，对应 C 项。【选 C】

【例 2】(2014 国考) $610 \times 24.2\% \times 51.4\% =$

- A. 66 B. 71 C. 76 D. 81

【解析】例 2. $24.2\% \approx 1/4$ ， $51.4\% \approx 1/2$ ，则原式 $\approx 610/8$ ，首位商 7，次位商 6。【选 C】

【例 3】(2017 山东) $10\% + 7.9\% + 10\% \times 7.9\% =$

- A. 15% B. 19% C. 23% D. 27%

【解析】例 3. $10\% = 1/10$ ， $10\% \times 7.9\% = 0.79\%$ ，则原式 $= 17.9\% + 0.79\%$ ，对应 B 项。【选 B】

【例 4】(2016 国考) $r = 14.35\% + 10.33\% + 14.35\% \times 10.33\%$ ， $\frac{6932.22}{1+r} =$

- A. 6100 万 B. 5500 万 C. 5100 万 D. 4500 万

【解析】例 4. $14.35\% + 10.33\% = 24.68\%$ ， $10.33\% \approx 1/10$ ，则原式 $\approx 24.68\% + 1.435\% \approx 26\%$ 。 $6932.22 / (1+26\%)$ ，首位商 5，次位商 5。【选 B】

【例 5】(2016 国考) $r = 8.7\% + 9.1\% + 8.7\% \times 9.1\%$ $\frac{101.5}{1+r} =$

- A. 75 B. 86 C. 93 D. 102

【解析】例 5. $9.1\% \approx 1/10$ ，则 $r \approx 17.8\% + 0.87\% \approx 18.6\%$ ， $101.5 / (1+18.6\%) \approx 101.5 / 1.2 \approx 101 \times 8.3$ ，和 B 项最接近。【选 B】

【例 6】(2011 江苏) $57\% + 10.2\% + 57\% \times 10.2\% =$

- A. 58% B. 62% C. 66% D. 73%

【解析】例 6. 原式 $= 67.2\% + 57\% \times 10.2\% > 67\%$, 对应 D 项。【选 D】

【答案汇总】例 1-例 6: CCBBBD

3、 $\frac{A}{n\%}$ $A \times n\%$

【注意】把百分数化成分数去计算:

1. $A/12.5\% = A \times 8$

2. $A \times 12.5\% = A/8$

【例 1】(2018 国考) $\frac{71885.6}{21.7\%} =$

- A. 28 万 B. 33 万 C. 40 万 D. 75 万

【解析】例 1. $21.7\% \approx 1/5$, 则原式 $\approx 71885.6 \times 5$, 对应 B 项。【选 B】

【例 2】(2018 国考) $\frac{89591}{14\%} =$

- A. 200 万 B. 640 万 C. 20 万 D. 64 万

【解析】例 2. $14\% \approx 1/7$, 则原式 $\approx 89591 \times 7 = 600000^+$, 对应 D 项。【选 D】

【例 3】(2014 山东) $\frac{2497}{16.6\%} =$

- A. 1 万 B. 1.5 万 C. 2 万 D. 2.5 万

【解析】例 3. $16.6\% \approx 1/6$, 则原式 $\approx 2497 \times 6 \approx 2500 \times 6$, 对应 B 项。【选 B】

【例 4】(2011 联考) $\frac{18.2}{25.9\%} =$

- A. 70.3 B. 62.8 C. 99.1 D. 108.3

【解析】例 4. $18.2/25.9\% < 18.2/25\% = 18.2 \times 4 < 72$, 比 72 小一丢丢, 对应 A

项。【选 A】

【例 5】(2010 国考) $\frac{7.15}{4.5\%} =$

- A. 158.89 B. 134.66 C. 91.78 D. 79.25

【解析】例 5. $7.15/4.5\% > 7.15/5\% = 7.15 \times 20 = 140$ ，比 140 多一丢丢，对应 A 项。【选 A】

【答案汇总】例 1-例 5: BDBAA

【例 6】(2009 国考) $\frac{8434 \times 36\%}{64\%} =$

- A. 4744 B. 5397 C. 9901 D. 13178

【解析】例 6. $64\% \approx 2/3$ ，原式 $\approx 8434 \times (2/3) \times 36\% \approx 4200 \times 1.08$ ，对应 A 项。【选 A】

【例 7】(2009 国考) $8434 \times 56.7\% =$

- A. 3416 B. 3736 C. 4342 D. 4782

【解析】例 7. $56.7\% = 50\% + 6.7\%$ ， $6.7\% \approx 1/15$ ，原式 $\approx 4200 + 8434 \times 6.7\%$ ，对应 D 项。【选 D】

【例 8】(2006 国考) $\frac{1588.61}{1.65\%} =$

- A. 96279 B. 80241 C. 10375 D. 1002

【解析】例 8. $1.65\% \approx 1/60$ ，原式 $\approx 1588.61 \times 60$ ，对应 A 项。【选 A】

【例 9】(2015 山东) $9708.4 \times (1 + 4.7\%) =$

- A. 9187 B. 9830 C. 10187 D. 11230

【解析】例 9. 原式 $\approx 9708.4 + 9708.4 \times 5\% = 9708.4 + 485$ ，对应 C 项。【选 C】

【例 10】(2015 山东) $34 \times 16.71\%$ 15

- A. 大于 B. 小于

【解析】例 10. 原式= $34 \times 1/6 < 15$ 。【选 A】

【答案汇总】例 6-例 10: ADACA

【例 11】(2016 山东) 2802 $(3671+2802) \times 25\%$

A. 大于 B. 小于

【解析】例 11. 原式变为 2802×4 和 $3671+2802$ 的比较, 相当于 2802×3 和 3671 的比较, 明显大于。【选 A】

【例 12】(2016 山东) 4666 $(22398+4666) \times 25\%$

A. 大于 B. 小于

【解析】例 12. 原式变为 4666×4 和 $(22398+4666)$ 的比较, 相当于 4666×3 和 22398 的比较, 明显小于。【选 B】

【例 13】(2016 山东) 997 $(9169+997) \times 25\%$

A. 大于 B. 小于

【解析】例 13. 同例 12, 相当于 997×3 和 9169 的比较, 明显小于。【选 B】

【例 14】(2017 山东) 579、325、54、1131、2041、223 中, 大于 $16719 \times 5\%$ 的有几个?

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

【解析】例 14. $16719 \times 5\% = 16719/20 \approx 830$, 有 2 个大于 830。【选 B】

【例 15】(2017 联考陕西) $25278 \times 14.3\%$ 超过 3600

A 正确 B 错误

【解析】例 15. $14.3\% \approx 1/7$, 则原式= $25278/7 > 3600$ 。【选 A】

【答案汇总】例 11-例 15: ABBBA

4、 $\frac{A}{n}$

【注意】 $A/25\%=A*4$ ， $A/25=A*4/100$ 。 $A/11.1\%=A*9$ ， $A/11.1=A*9/100$ ，其实只用计算 $A*9$ 即可。

【例 1】(2018 国考) $\frac{217}{1171} =$

- A. 19% B. 15% C. 27% D. 23%

【解析】例 1. 便于计算，不考虑小数点。将 1171 看为 12， $1/12=8.3\%$ ，只用计算 $217*8.3$ ，对应 A 项。【选 A】

【例 2】(2013 国考) $\frac{73.25}{202} \div \frac{13.16}{71} =$

- A. 2 倍 B. 3 倍 C. 4 倍 D. 5 倍

【解析】例 2. 原式= $36.5*71/13.16$ ， $36.5/13.16$ 不到 3 倍，再乘 71，不到 2。【选 A】

【例 3】(2016 国考) $\frac{896.45}{1292.5} =$

- A. 75% B. 69% C. 85% D. 81%

【解析】例 3. $896.45/1292.5 < 896.45/125 = 896.45*0.8\% = 72\%$ 。【选 B】

【例 4】(2017 江苏) $\frac{37.7}{16.7} \approx$

- A. 1.6 B. 1.8 C. 2.3 D. 3.1

【解析】例 4. $37.7/16.7 \approx 37.6*6\%$ ，首位为 2。【选 C】

【例 5】(2010 联考) $\frac{26.6}{66.6} =$

- A. 30% B. 35% C. 40% D. 45%

【解析】例 5. $26.6/66.6 = 26.6/[(2/3) * 100] = 26.6*3/2 \div 100 = 13.3*3\%$ ，对应 C 项。【选 C】

【答案汇总】例 1-例 5: AABCC

【例 6】(2017 江苏) $\frac{87+2342}{11037} =$

- A. 22% B. 25.6% C. 28.3% D. 20.6%

【解析】例 6. $11\% = 1/9$, 便于计算, 不考虑小数点。将式子看为 $2492 \times 9 = 21^+$, 对应 A 项。【选 A】

【例 7】(2015 江苏) $\frac{408}{1922} =$

- A. 11.9% B. 21.2% C. 28.1% D. 30.2%

【解析】例 7. $19.22 \approx 20$, 便于计算, 不考虑小数点。将式子看为 $408/2$, 对应 B 项。【选 B】

【例 8】(2016 山东) $\frac{24218 \times 10\%}{47727} =$

- A. 2% B. 5% C. 8% D. 12%

【解析】例 8. 将分母看为 50000, 便于计算, 不考虑小数点。将式子看为 2421.8×2 , 对应 B 项。【选 B】

【例 9】(2016 山东) $\frac{7062.85}{30975} =$

- A. 1140 B. 2280 C. 3420 D. 4560

【解析】例 9. $30\% = 1/3$, 便于计算, 不考虑小数点。将式子看为 7062.85×3 , 对应 B 项。【选 B】

【例 10】(2009 山东) $\frac{1032}{2185} =$

- A. 14.4% B. 15.4% C. 42.7% D. 47.2%

【解析】例 10. 相除非常接近 50%。【选 D】

【答案汇总】例 6-例 10: ABBBD

【例 11】(2009 山东) $\frac{4898.8}{14321} =$

- A. 24.2% B. 28.2% C. 34.2% D. 38.2%

【解析】例 11. 便于计算, 不考虑小数点。将式子看为 $4898.8 \div 7$, 对应 C 项。【选 C】

【例 12】(2007 山东) $\frac{10268}{14611} =$

- A. 80.3% B. 74.2% C. 60.9% D. 70.3%

【解析】例 12. 便于计算, 不考虑小数点。原式 $< 10268 \div 143 = 10268 \div 7$, 比 71 小一点, 对应 D 项。【选 D】

【例 13】(2006 山东) $\frac{243.88}{3424.17} =$

- A. 7.12% B. 9.74% C. 2.62% D. 1.35%

【解析】例 13. 便于计算, 不考虑小数点。将式子看为 $243.88 \div 3$, 对应 A 项。【选 A】

【例 14】(2005 山东) $\frac{1132.4}{2352} =$

- A. 48% B. 10% C. 52% D. 42%

【解析】例 14. 便于计算, 不考虑小数点。原式 $> 1132.4 \div 25 = 1132.4 \div 4 > 44$, 对应 A 项。【选 A】

【例 15】(2005 山东) $\frac{310.9}{2353} =$

- A. 27% B. 36% C. 13% D. 41%

【解析】例 15. 便于计算, 不考虑小数点。选项差距很大, 将式子看为 310.9×4 , 对应 C 项。【选 C】

【答案汇总】例 11-例 15: CDAAC

【例 16】(2015 河北) $\frac{985.9}{1276.7} =$

- A. 38.69% B. 42.69% C. 45.56% D. 77.22%

【解析】例 16. 便于计算, 不考虑小数点。原式 $< 985.9/125 = 985.9 \times 8$, 对应 D 项。【选 D】

【例 17】(2016 山东) $\frac{23+6+14}{77} =$

- A. 49% B. 56% C. 67% D. 74%

【解析】例 17. $43/77 \approx 44/77 = 4/7$, $1/7 = 0.142857$, 对应 B 项。【选 B】

【答案汇总】例 16-例 17: DB

5、 $\frac{A}{1+r}$

【注意】1. 如 $A/(1+33\%) = A/(1+1/3) = A/(4/3)$ 。

2. $A/(1+25\%) = A/1.25 = A \times 0.8$ 。

【例 1】(2013 国考) $\frac{896.31}{25.32\% \times (1+19.10\%)} =$

- A. 2972 B. 3540 C. 3865 D. 4373

【解析】例 1. $25.32\% \approx 1/4$, $19.1\% \approx 1/5$, 原式 $= (896.31 \times 4) / (1+1/5) = 896.31 \times 4 \times (5/6) \approx 3000$ 。【选 A】

【例 2】(2012 国考) $\frac{45.38}{1+26.35\%} =$

A. 21 B. 36 C. 57 D. 110

【解析】例 2. 便于计算，不考虑小数点。将式子看为 $45.38/1.25=45.35*8$ ，对应 B 项。【选 B】

【例 3】（2012 联考） $\frac{324.04}{1+25.8\%} =$

A. 25 B. 258 C. 298 D. 408

【解析】例 3. 便于计算，不考虑小数点。将式子看为 $324.04/1.258=324.04*8$ ，对应 B 项。【选 B】

【例 4】（2017 山东） $\frac{127}{1+45.08\%} =$

A. 61.3 B. 73.5 C. 87.5 D. 101.3

【解析】例 4. 便于计算，不考虑小数点。将式子看为 $127/143$ ，相当于 $127*7$ ，对应 C 项。【选 C】

【例 5】（2015 江苏） $\frac{20167}{1+10.1\%} =$

A. 22177 B. 18317 C. 16367 D. 20167

【解析】例 5. 便于计算，不考虑小数点。原式看为 $20167/1.1$ ， $20167*9$ ，对应 B 项。【选 B】

【答案汇总】例 1-例 5：ABBCB

【例 6】（2013 山东） $\frac{50.42}{1+51.12\%} =$

A. 17 B. 33 C. 50 D. 68

【解析】例 6. $1+51.12\% \approx 1.5=3/2$ ，原式看为 $50.42*(2/3)=100/3 \approx 33$ ，对应 B 项。【选 B】

【例 7】（2012 国考） $\frac{29727.6}{1+34.7\%} =$

- A. 1.6 万 B. 2.2 万 C. 2.6 万 D. 3.0 万

【解析】例 7. 原式看为 $29727 / (1+1/3) = 29727 * (3/4)$, 将 29 看成 3, $3*3/4=9/4$, 对应 B 项。【选 B】

【例 8】(2007 国考) $\frac{1312.7 \times (1+12.5\%)}{5} =$

- A. 将接近 255 亿元 B. 将接近 280 亿元
C. 将接近 300 亿元 D. 将突破 300 亿元

【解析】例 8. 便于计算, 不考虑小数点。原式看为 $(1312.7+1312.7*1/8) / 5 \approx 1476/5$, 计算 $1476*2$, 对应 C 项。【选 C】

【注意】1. 若答案是 305, 近 305 是小于且接近。在 300 和 310 之间选择 300。
2. 也可以计算 $1+12.5\%=1.125 \approx 1.11=1/9$ 。

【例 9】(2017 山东) $\frac{127}{1+45.08\%} =$

- A. 61.3 B. 73.5 C. 87.5 D. 101.3

【解析】例 9. 便于计算, 不考虑小数点。原式看为 $127*7$, 对应 C 项。【选 C】

【答案汇总】例 6-例 9: BBCC

【答案汇总】1、例 1-例 5: BABBB; 例 6-例 10: CABBB; 例 11-例 15: CADCA;
例 16-例 20: AABBB;

2、例 1-例 6: CCBBBD;

3、例 1-例 5: BDBAA; 例 6-例 10: ADACA; 例 11-例 15: ABBBA;

4、例 1-例 5: AABCC; 例 6-例 10: ABBBD; 例 11-例 15: CDAAC; 例 16-例 17: DB;

5、例 1-例 5: ABBCB; 例 6-例 9: BBCC

遇见不一样的自己

come to meet a different you