Copywrite
遊学社　長山　訓

Part-KA1119 ●資料解釈（初級～上級）の公開問題

●割り算（分子÷分母）なしで判断できる分数同士の大小比較！

$\frac{2}{3} > \frac{1}{4}$(前者のほうが後者より大きい)は容易ですね。分数は,分子が大きいほう,あるいは分母が小さいほうが，値は大きくなります。

●ａに対するｂの比率と言えば，$\frac{b}{a}$ を忘れずに！

◆この問題においても，実数が示されているからといって，実数計算する必要があるとは限らないことを念頭に置きましょう。

※東京特別区Ⅲ類（初級）の問題です。

問題 KA1119-01 (KA-1121-02)

表は，平成２年および平成 12 年における，勤労者世帯１世帯当たりの消費支出の構成比（%）を示している。これより確実にいえるのはどれか。

平成２年		平成７年	
食　　料	24.1	食　　料	22.0
交通・通信	10.1	交通・通信	12.8
教養娯楽	9.6	教養娯楽	9.9
被服・履物	7.2	住　　居	6.4
光熱・水道	5.1	光熱・水道	6.2
教　　育	5.1	教　　育	5.3
住　　居	5.0	被服・履物	5.0
家具・家事用品	4.0	家具・家事用品	3.3
保健医療	2.6	保健医療	3.2
そ の 他	27.2	そ の 他	25.9
消費支出額合計	331,600 円	消費支出額合計	341,000 円

1. 平成７年における「食料」の消費支出額に対する「教養娯楽費」の消費支出額の比率は，平成２年のそれを下回っている。

2. 平成７年における「交通・通信」の消費支出額は，平成２年のそれより 15000 円以上増加している。

3. 平成７年に対する平成２年の消費支出の増加額をみると,「住居」は「教育」の３倍を超えている。

4. 平成２年における「住居」の消費支出額と，平成７年における「被服・履物」の消費出額は等しい。

5. 平成７年における「保健医療」の消費支出額は，平成２年におけるそれより 40 %以上増加している。

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 KA1119-01 (KA-1121-02)
※記号の「≒」は，近似値（読みはきんじち，意味はほぼ等しい）。

1.　平成７年における「食料」の消費支出額に対する「教養娯楽費」の消費支出額の比率は，平成２年のそれを下回っている。

誤　　平成７年　　平成２年

教養娯楽　$\frac{34\text{万}\times 0.099}{34\text{万}\times 0.220}\fallingdotseq\frac{100}{220}$　＞　$\frac{33\text{万}\times 0.096}{33\text{万}\times 0.241}\fallingdotseq\frac{96}{241}$
食　　料

分子は平成７年のほうが大きく，分母は平成７年のほうが小さいことから，分数の値は，平成７年のほうが大きくなることは明白です。

2.　平成７年における「交通・通信」の消費支出額は，平成２年のそれより 15000 円以上増加している。

誤　　平成７年　　34 万× 0.128 ≒ 34 万× 0.13 ＝ 44200 円

平成２年　　33 万× 0.101 ≒ 33 万× 0.10 ＝ 33000 円

3.　平成７年に対する平成２年の消費支出の増加額をみると，「住居」は「教育」の３倍を超えている。

正　　実際の消費支出額を計算する必要はありませんが，支出額を算出する場合，消費支出額合計は，平成７年，２年とも 30 万円として計算してかいまいません。ただし，あくまで，住居の増加額が教育のそれの３倍を超えるか否かの確認するという目的であれば，ということが前提です。

平成７年　　平成２年

住居　34 万× 0.064 － 33 万× 0.050 ≒ 30 万 ×（0064 － 0.050）
＝ 30 万× 0.014

教育　34 万× 0.053 － 33 万× 0.051 ≒ 30 万 ×（0.053 － 0.051）
＝ 30 万× 0.002

30 万は共通ですから無視し，0014 と 0.002 で比較すると，0.014 は 0.002 の３倍を超えています。

「正解 3」となります。

※肢１から検討し始めた場合，本試験では以下の検討は不要です。

4.　平成２年における「住居」の消費支出額と，平成７年における「被服・履物」の消費出額は等しい。

誤　　平成２年の住居　　＝　33 万× 0.050
平成７年の被服・履物　＝　34 万× 0.050

５%は共通ですが，33 万円の５%より，34 万円の５%のほうがわずかに大きくなるのは明白です。

5.　平成７年における「保健医療」の消費支出額は，平成２年におけるそれより 40 %以上増加している。

誤　　平成２年保健医療＝ 33 万× 0.026
平成７年保健医療＝ 34 万× 0.032

合計額(33 万と 34 万)はほぼ同じですから，2.6%と 3.2%だけで比較します。

2.6 × 1.40 ＝ 3.64 ＞ 3.2

40%増加すると，3.64 となりますが，実際には 3.2 ですから，増加率は 40%未満となります。

Copywrite
遊学社　長山　訓

◆この問題もまた前問同様，分子同士および分母同士の大小関係から，２つの分数の大小関係を判断できること，ａに対するｂの比は $\frac{b}{a}$ であることを忘れずに！

◆さらに，実数が示されているからといって，実数計算する必要があるとは限らないことも念頭に置きましょう。

※東京都Ⅱ類（中級）の問題です。

問題 KA1119-02（KA-1121-03）

次の表から正しくいえるものはどれか。

防災関係予算額（国費）の構成比の推移　　単位：%

平成	８年度	９年度	10 年度	11 年度	12 年度
科学技術研究	1.2	1.2	1.1	1.7	1.8
災害予防	24.5	28.2	22.3	25.0	24.4
国土保全	51.3	49.4	52.8	52.6	57.2
災害復旧等	23.0	21.2	23.8	20.7	16.6
合　計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
合計額（億円）	42,069	40,753	55,074	45,628	41,503

1.　平成８年度から 12 年度までのうち，科学技術の研究の予算額が最も大きいのは 12 年度であり，最も小さいのは 10 年度である。

2.　平成８年度から 12 年度までの各年度についてみると，国土保全の予算額は，いずれの年度も災害予防の予算額の２倍を上回っている。

3.　平成９年度から 12 年度までのうち，災害予防の予算額が前年度に比べて増加したのは９年度のみである。

4.　平成 10 年度における予算額の対前年増加率についてみると，最も大きいのは災害復旧等であり，次に大きいのは国土保全である。

5.　災害復旧等の予算額についてみると，平成 10 年度に対する 12 年度の比率は，0.5 を下回っている。

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 KA1119-02（KA-1121-03）

1.　平成８年度から 12 年度までのうち，科学技術の研究の予算額が最も大きいのは 12 年度であり，最も小さいのは 10 年度である。

誤　　大きい順に，11 年度，12 年度，10 年度，８年度，９年度となります。この順序はすべて計算することなく目視で判断可能ですが，いずれにしましても，（11 年度＞ 12 年度）または（10 年度＞９年度）のいずれかが判明すれば「誤」となります。

（11 年度　≒ 46000 × 0.017）　＞　（12 年度 ≒ 42000×0.018）
（10 年度　≒ 55000 × 0.011）　＞　（９年度 ≒ 41000×0.012）

2.　平成８年度から 12 年度までの各年度についてみると，国土保全の予算額は，いずれの年度も災害予防の予算額の２倍を上回っている。

誤　　実数値を求める必要はなく，構成比のみで判断可能です。
９年度の国土保全の構成比 49.4%は，同年度の災害予防の構成比 28.2%の２倍を下回っています。

3.　平成９年度から 12 年度までのうち，災害予防の予算額が前年度に比べて増加したのは９年度のみである。

誤　　10 年度も，前年度（９年度）に比べて増加しています。
（９年度≒ 40000 × 0.28 ＝ 11200）＜（10 年度≒ 55000×0.22 ＝ 12100）

4.　平成 10 年度における予算額の対前年増加率についてみると，最も大きいのは災害復旧等であり，次に大きいのは国土保全である。

正　　構成比だけで判断できます。災害復旧と国土保全のどちらかが対前年増加率最大，他方が２番目であることは，構成比からみて判断可能です。

災害復旧　　国土保全

$$\frac{238-212}{212}=\frac{26}{212} \quad > \quad \frac{528-494}{494}=\frac{34}{494}$$

分子は，国土保全の 34 が災害復旧の 26 の 1.5 倍未満であるのに対して，
分母は，国土保全の 494 が災害復旧の 212 の２倍を大きく超えていることから，分数の値（対前年増加率）は，災害復旧のほうが大きくなります。

「正解 4」となります。

5.　災害復旧等の予算額についてみると，平成 10 年度に対する 12 年度の比率は，0.5 を下回っている。

誤　　$\dfrac{12\text{年度}\ \fallingdotseq\ 41500\times 0.166 \fallingdotseq\ 41500\div 6\ =\ 6920}{10\text{年度}\ \fallingdotseq\ 55000\times 0.238 \fallingdotseq\ 55000\times 0.24 =\ 13200} > \dfrac{1}{2}\ =0.5$

16.6%は 1/6（６分の１）ですから，６で割ったほうが速いですね。

Copywrite
遊学社　長山　訓

●「99 × 101 ＝ 9999」や「98 × 102 ＝ 9996」は，「100×100」とほとんど等しい！

◆この問題でも，割り算なしで分数同士の大小比較が可能なこと，ａに対するｂの比は $\frac{b}{a}$であることを忘れずに！

※東京都Ⅲ類（初級）の問題です。

問題 KA1119-03（KA-1121-05）

表は，地方公共団体の目的（区分）別歳出決算額の構成比（%）の推移を示している。この表から正しくいえるのはどれか。なお（　）内数字は合計額で，単位は億円である。

区分	1992 年度	1993 年度	1994 年度	1995 年度
総務費	11.3	10.0	9.8	10.1
民生費	11.1	11.4	11.8	12.1
衛生費	6.3	6.7	6.8	6.5
農林水産費	6.3	6.7	6.8	6.9
土木費	24.2	24.3	24.1	23.4
警察費	3.3	3.4	3.4	3.3
教育費	20.6	19.9	19.8	18.8
その他	16.9	17.6	18.5	18.9
合　計	100.0	100.0	100.0	100.0
	(895,507)	(930,764)	(938,178)	(989,445)

1.　総務費についてみると，1992 年度に対する 1995 年度の歳出決算額の比率は 0.9 を下回っている。

2.　土木費に対する農林水産費の比率をみると，1995 年度は 1992 年度より小さい。

3.　1992 年度から 1995 年度までの各年とも，土木費は民生費の２倍を超えている。

4.　1992 年度から 1995 年度までの各年とも，警察費と教育費の合計は 20 兆円に満たない。

5.　1992 年度から 1995 年度までの各年とも，衛生費は前年度に比べて増加している。

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 KA1119-03（KA-1121-05）

1.　総務費についてみると，1992 年度に対する 1995 年度の歳出決算額の比率は 0.9 を下回っている。

誤　　$\dfrac{\text{1995 年度} \fallingdotseq 989000 \times 0.10 \fallingdotseq 990}{\text{1992 年度} \fallingdotseq 895000 \times 0.11 \fallingdotseq 895 + 90 = 985} \fallingdotseq 1$

そもそも,11.3 × 0.9 ＝ 10.17 は 95 年度の構成比の 10.1 を上回っています。さらに,合計は 95 年度のほうが大きいので,92 年度に対する 95 年度の比が 0.9 を上回ることは明白です。

2.　土木費に対する農林水産費の比率をみると，1995 年度は 1992 年度より小さい。

誤　　下記に示すような，合計額を考慮した数式は必要はありません。

95 年度 $= \dfrac{989445 \times 0.069}{989445 \times 0.234}$　　92 年度 $= \dfrac{895507 \times 0.063}{895507 \times 0.242}$

つまり，%の値だけで，土木費に対する農林水産費の比率を確認できます。

95 年度 $= \dfrac{6.9}{23.4} >$　92 年度 $= \dfrac{6.3}{24.2}$

分子は 95 年度＞ 92 年度，分母は 95 年度＜ 92 年度となっていることから，分数の値（土木費に対する農林水産費の比率）は 95 年度のほうが大きいことは明白です（計算不要）。

3.　1992 年度から 1995 年度までの各年とも，土木費は民生費の２倍を超えている。

誤　　やはり，合計額は無視します。

	土木	民生×２	
92 年度	24.2	＞ 11.1 × ２	
93 年度	24.3	＞ 11.4 × ２	
94 年度	24.1	＞ 11.8 × ２	
95 年度	23.4	＜ 12.1 × ２	→ 誤

4.　1992 年度から 1995 年度までの各年とも，警察費と教育費の合計は 20 兆円に満たない。

誤　　92 年度≒ 89.6 兆円× 0.239 ≒ 90 兆円 ×0.24 ＞ 20 兆円

5.　1992 年度から 1995 年度までの各年とも，衛生費は前年度に比べて増加している。

正　　1993 年度，94 年度ともに，合計と衛生費の構成比がそろって増加していることから，衛生費が前年度に比べて増加しているのは明白です。

94 年度≒ 938200 × 0.068 → 94×68 ≒　95×67 ＝ 6365

95 年度≒ 989400 × 0.065 → 99×65 ≒　100×64 ＝ 6400（94 年度より大）

「正解 5」となります。

Copywrite
遊学社　長山　訓

●かけ算よりもひき算のほうがラク？！

例えば,75300 の 90%や 99%を求めるとき,「75300×0.9」や「75300×0.99」より,「75300 － 7530」や「75300 － 753」のほうがラクではないでしょうか。

●増加（減少）率なのか，それとも増加（減少）数なのかに注意しよう！

●読む必要のない語群は無視しよう！

※東京特別区Ⅲ類（初級）の問題です。

問題 KA1119-04（KA-1121-07）

次の表は，わが国の環境４分野における２国間政府開発援助の実績額の推移を示したものである。この表から確実にいえるのはどれか。

年度	居住環境	森林保全	公害対策	防　災
1989	603	76	73	336
1990	432	127	741	156
1991	605	158	51	196
1992	1,633	180	302	546
1993	1,374	169	391	136

1. 1993 年度における「居住環境」の２国間政府開発援助額の実績額の，対前年度減少率は，20%を超えている。

2. 「森林保全」の２国間政府開発援助の実績額についてみると，1989 年度に対する 1990 年度の増加率は，1990 年度に対する 1992 年度の増加率を上回っている。

3. 1990 年度における「森林保全」の２国間政府開発援助額の実績額の，対前年度増加額は，1992 年度におけるそれの２倍に満たない。

4. 「公害対策」の２国間政府開発援助の実績額についてみると，1993 年の対前年増加率は 30%を超えている。

5. 1993 年度における表中の各分野の２国間政府開発援助額の実績額の，合計に占める「防災」の割合は５%に満たない。

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 KA1119-04（KA-1121-07）

★　すべての選択肢に,「２国間政府開発援助額の実績額の」という 15 文字が含まれていますが，読む必要はないので無視しましょう。

1.　1993 年度における「居住環境」の２国間政府開発援助額の実績額の，対前年度減少率は，20%を超えている。

誤　　減少率が 20%ちょうどなら，

1630 －（163 ＋ 163）≒ 1630 －（160 ＋ 160）＝ 1310

となります。 実際には 1374 ですから，減少率は 20%未満となります。

2.　「森林保全」の２国間政府開発援助の実績額についてみると，1989 年度に対する 1990 年度の増加率は，1990 年度に対する 1992 年度の増加率を上回っている。

正　　89 年度に対する 90 年度の増加率＝ $\frac{127 - 76}{76} = \frac{51}{76}$

90 年度に対する 92 年度の増加率＝ $\frac{180 - 127}{127} = \frac{53}{127}$

分子はほとんど同じ値なのに対して，分母は後者のほうが大きく上回っていることから，分数の値（増加率）は前者のほうが大きいのは明白です。

「正解 2」となります。

3.　1990 年度における「森林保全」の２国間政府開発援助額の実績額の，対前年度増加額は，1992 年度におけるそれの２倍に満たない。

誤　　ここでは,「対前年度増加率」ではなく,「対前年度増加額」となっています。くれぐれも，読み違いのないようにご注意ください。

90 年度の対前年度増加額＝ 127 －　76 ＝ 51

92 年度の対前年度増加額＝ 180 － 158 ＝ 22

前者は後者の２倍を超えています。

4.　「公害対策」の２国間政府開発援助の実績額についてみると，1993 年の対前年増加率は 30%を超えている。

誤　　増加率が 30%ちょうどなら，　302 ＋約 90 ＝ 392　となりますが，
実際には 391 ですから，増加率は 30%に満たない。

5.　1993 年度における表中の各分野の２国間政府開発援助額の実績額の，合計に占める「防災」の割合は５%に満たない。

誤　　1993 年度の４分野合計≒ 1370 ＋ 170 ＋ 400 ＋ 130 ＝ 2070

2070 の５%＝ 2070 × 0.05 ＝ 103.56 ＜ 136

よって，５%を超えています。

●合計（総額）が違っていても，その差が小さいなら，%（構成比）だけで判断しよう！

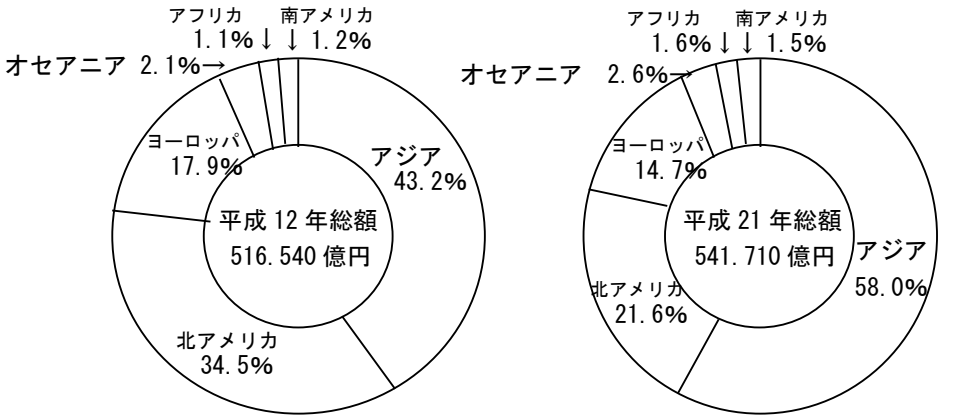
◆この問題でも，かけ算よりひき算のほうがラクな case の存在に留意しましょう！

※東京特別区Ⅲ類（初級）の問題です。

問題 KA1119-05（KA-1121-08）

次の図から確実にいえるのはどれか。

我が国の輸出額の総額及びその地域別構成比の推移



1. 平成 21 年のヨーロッパへの輸出額は，平成 12 年のそれの 90%を超えている。

2. オセアニアへの輸出額の平成 12 年に対する平成 21 年の増加率は，アジアへの輸出額のそれより大きい。

3. アフリカへの輸出額と南アメリカへの輸出額との計の平成 12 年に対する平成 21 年の増加額は，６千億円を上回っている。

4. 北アメリカへの輸出額の平成 12 年に対する平成 21 年の減少率は，ヨーロッパへの輸出額のそれの２倍より大きい。

5. 平成 12 年のアジアへの輸出額を 100 としたときの平成 21 年のそれの指数は，130 を下回っている。

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 KA1119-05（KA-1121-08）

1.　平成 21 年のヨーロッパへの輸出額は，平成 12 年のそれの 90%を超えている。

誤　　12 年＝ 516540 × 0.179 ≒ 517000×0.18 ＝ 93060 ≒ 93000

21 年＝ 541710 × 0.147 ≒ 542000×0.15 ＝ 81300 ＜ 93000 － 9300

$$\frac{21\text{年} \fallingdotseq 540000 \times 0.15}{12\text{年} \fallingdotseq 510000 \times 0.18} \fallingdotseq \frac{54 \times 15}{51 \times 18} = \frac{18\times 5}{17\times 6} = \frac{90}{102} < 0.90$$

2.　オセアニアへの輸出額の平成 12 年に対する平成 21 年の増加率は，アジアへの輸出額のそれより大きい。

誤　　総額の増加率は５%程度という小さなものなので，増加率のみで判断します。

オセアニア　　2.1%　→　　2.6%　　増加率＝　5/ 21 ≒ 1/4 ＝　　25%

アジア　　43.2%　→　58.0%　　増加率＝ 148/432 ≒ 1/3 ＝ 約 33%

実際の増加率は，総額が５%程度増加しているため，オセアニア，アジアとも，上記の増加率よりやや大きくなります。

3.　アフリカへの輸出額と南アメリカへの輸出額との計の平成 12 年に対する平成 21 年の増加額は，６千億円を上回っている。

誤　　12 年≒ 517000 × 0.023 ＝ 11891

21 年≒ 542000 × 0.031 ＝ 16802　　増加額≒ 16800 － 11890 ＜ 6000

4.　北アメリカへの輸出額の平成 12 年に対する平成 21 年の減少率は，ヨーロッパへの輸出額のそれの２倍より大きい。

正　肢 2 同様，構成比だけで判断します。

北アメリカ≒ $\frac{130}{345} > \frac{1}{3}$　　ヨーロッパ≒ $\frac{30}{180} = \frac{1}{6}$

「正解 4」となります。

5.　平成 12 年のアジアへの輸出額を 100 としたときの平成 21 年のそれの指数は，130 を下回っている。

誤　　$\frac{\text{平成 21 年} \fallingdotseq 540000 \times 0.58}{\text{平成 12 年} \fallingdotseq 510000 \times 0.43} \fallingdotseq \frac{54\times 60}{51\times 45} = \frac{18\times 4}{17\times 3} = \frac{72}{51} \fallingdotseq \frac{70}{50} = \frac{140}{100} = 1.4$

指数＝ 1.4 × 100 ＝ 140 ＞ 130

Copywrite
遊学社　長山　訓

●割り算（分子÷分母）なしで判断できる分数同士の大小比較！

$\frac{2}{3} > \frac{1}{4}$（前者のほうが後者より大きい）は容易ですね。分数は，分子が大きいほう，あるいは分母が小さいほうが，値は大きくなります。

●１年あたりの平均値が問われているからといって，平均値を出さなければならないとは限らない！

●ａがｂの 20%ちょうど→ ｂはａの５倍
ａがｂの 20%を超える→ ｂはａの５倍未満
ａがｂの 20%未満　　→ ｂはａの５倍を超える

※東京特別区Ⅰ類の問題です。

問題 KA1119-06（KA-1131-02）

次の表から確実にいえるのはどれか。

アジア５か国の外貨準備高（単位：100 万米ドル）

	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年
日本	288,080	356,021	396,237	462,356	664,569
インド	33,219	38,427	46,376	68,213	99,536
韓国	74,008	96,151	102,773	121,367	155,308
シンガポール	76,843	80,132	75,357	82,021	95,746
中国	158,338	168,857	216,313	292,045	409,154

1. 2000 年から 2002 年までの各年における日本の外貨準備高の平均は，3,800 億米ドルを下回っている。

2. 2002 年のインドの外貨準備高の対前年増加額は，2001 年のそれの３倍を上回っている。

3. 2000 年の韓国の外貨準備高の対前年増加率は，2001 年のそれの３倍に満たない。

4. 表中の各年とも，シンガポールの外貨準備高は，日本のそれの 20%を超えている。

5. 2001 年において，中国の外貨準備高の対前年増加率は，インドのそれより大きい。

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 KA1119-06（KA-1131-02）

1.　2000 年から 2002 年までの各年における日本の外貨準備高の平均は，3,800 億米ドルを下回っている。

誤

	2000 年	2001 年	2002 年	
単位：億米ドル	約 3560	約 3960	約 4620	
3800 と比べて	－ 240	＋ 160	＋ 820	＋のほうが大

2.　2002 年のインドの外貨準備高の対前年増加額は，2001 年のそれの３倍を上回っている。

誤

	2000 年	2001 年	2002 年
単位：億ドル	約 38400	約 46400	約 68200
		＋ 8000	＋ 21800

21800 ＜ 8000 × ３

3.　2000 年の韓国の外貨準備高の対前年増加率は，2001 年のそれの３倍に満たない。

誤

2000 年対前年増加率		2001 年対前年増加率の３倍		
$\frac{962 - 740}{740}$	$= \frac{222}{740}$	$>$ $\frac{(1028 - 962) \times 3}{962}$	$=$	$\frac{198}{962}$

分子は 2000 年対前年増加率のほうが大きいうえに，分母は 2001 年対前年増加率のほうが大きいことから，前者のほうが大きいのは明白です。

4.　表中の各年とも，シンガポールの外貨準備高は，日本のそれの 20%を超えている。

誤　「シンガポールが日本の 20%を超えている」を逆からみると，「日本がシンガポールの５倍未満」となりますが，2001 年は日本がシンガポールの５倍を超えており，シンガポールは日本の 20%未満となります。

75357 × ５≒ 75400 × ５＝ 3777000　＜　396237

5.　2001 年において，中国の外貨準備高の対前年増加率は，インドのそれより大きい。

正

中国		インド	
$\frac{216 - 169}{169}$	$= \frac{47}{169}$	$\frac{464 - 384}{384}$	$= \frac{80}{384}$

分子は，インドが中国の２倍に届かず，
分母は，インドが中国の２倍を超えていることから，
分数の値（対前年増加率）は，中国のほうが大きくなります。

「正解 5」となります。

◆この問題においても,「割り算なしでも, 分数同士の大小関係は判断可能」ということを忘れずに！
つまり,「必要のない計算は極力しない！」ことが肝要です。

※旧国家Ⅱ種（現, 大卒対象国家一般職）の問題です。

問題 KA1119-07（KA-1131-04）

表は, 1970 年以降のわが国の映画の概況に関するものであるが, これから確実にいえるものはどれか。

	1970 年	1980 年	1990 年	2000 年	2003 年	2004 年
映画館数	3,246	2,364	1,836	2,524	2,681	2,825
公開本数	659	529	704	644	622	649
うち邦画割合%	64.2	60.5	33.9	43.8	46.1	47.8
入場者数（千）	254,799	164,422	146,000	135,390	162,347	170,092
平均入場料金	324	1,009	1,117	1,262	1,252	1,240

（出典）日本映画協会が制作者連盟調べより引用・加工

1. 1990 年の映画館の館数は 1970 年のそれの 70%以下であったが, 1990 年の公開本数は 1970 年のそれより 15%以上増加した。

2. 2004 年の邦画以外の映画の公開本数は, 1970 年のそれより減少した。

3. 2000 年の映画館１館あたり入場者数は, 1980 年のそれより増加した。

4. 2003 年の入場料金の合計は, 1970 年のそれの４倍以上である。

5. 2004 年の公開本数１本あたりの入場料金の合計は, 1990 年のそれより増加した。

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 KA1119-07（KA-1131-04）

1.　1990 年の映画館の館数は 1970 年のそれの 70%以下であったが，1990 年の公開本数は 1970 年のそれより 15%以上増加した。

誤　90 年映画館数　　70 年映画関数×0.70
　　1830　＜　3250 × 0.70 ＝ 2275　　前半は「正」です。
　　90 年公開本数　　70 年公開本数×1.15
　　700　＜　660 × 1.15 ＝ 759　　後半は「誤」です。

2.　2004 年の邦画以外の映画の公開本数は，1970 年のそれより減少した。

誤　04 年邦画以外公開本数　70 年邦画以外公開本数
　　649 ×（1 － 0.478）　659 ×（1 － 0.642）
　　650 × 0.52　＞　660 × 0.36　となることは，計算せずとも明白。

3.　2000 年の映画館 1 館あたり入場者数は，1980 年のそれより増加した。

誤　00 年 1 館あたり入場者数　　80 年 1 館あたり入場者数

$$\frac{135390}{2524} < \frac{164422}{2364}$$

分子は 1980 年のほうが大きく，かつ分母は 1980 年のほうが小さいことから，分数の値（1 館あたり入場者数）は，1980 年のほうが多くなります。

4.　2003 年の入場料金の合計は，1970 年のそれの 4 倍以上である。

誤　70 年入場料金の合計＝ 254789（千人）×　324（円）
　　03 年入場料金の合計＝ 162347（千人）× 1252（円）

03 年の平均入場料金は 70 年の約 4 倍（4 倍弱）ですが，03 年の入場者数は 70 年より大きく減少しているため，入場料金の合計は 4 倍未満となります。
よって，計算は不要です。

※なお，「～弱」は「～をやや下回る」ことを，「～強」は「～をやや上回る」ことを意味します。

5.　2004 年の公開本数 1 本あたりの入場料金の合計は，1990 年のそれより増加した。

正　2004 年公開 1 本あたり入場料金　　1990 年公開 1 本あたり入場料金

$$\frac{170092\text{ 千人} \times 1240\text{ 円}}{649\text{ 本}} > \frac{146000\text{ 千人} \times 1117\text{ 円}}{704\text{ 本}}$$

分子は 2004 年のほうが大きく，分母は 1990 年のほうが大きいことから，分数の値（公開 1 本あたり入場料金の合計）は，2004 年のほうが大きくなるのは明白です。

「正解 5」となります。

◆この問題でも,「かけ算よりも割り算」「かけ算よりもひき算」の算のほうがラク？かもしれない case が存在します。

例えば，168 の 25%を求めるとき，次の２つのどちらがラクでしょうか？

168×0.25　　or　　$168 \times \frac{1}{4} = 168 \div 4$

例えば，9900 の 18%を求めるとき，次の２つのどちらがラクでしょうか？

9900×0.18　　or　　$(10000 - 100) \times 0.18 = 1800 - 18$

◆この問題においても,「割り算なしで分数同士の大小比較が可能」であること，また,「合計（ここでは用途計）を使う計算もできるけど，構成比だけで判断可能な case の存在する」を忘れずに！

※東京特別区Ⅰ類の問題です。

問題 KA1119-08（KA-1131-07）

次の表から確実にいえるのはどれか。

世帯当たりのエネルギー消費量及びその用途別構成比の推移

		2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度
用途計（千 kcal/世帯）		10,510	9,933	9,749	10,203
	計	100.0	100.0	100.0	100.0
構	冷房用	2.6	2.2	1.8	2.9
成	暖房用	25.0	24.5	24.9	26.8
比	給湯用	29.9	29.0	28.6	27.7
%	厨房用	7.8	8.2	8.2	7.8
	動力他	34.7	36.1	36.5	34.8

1.　2007 年度の「給湯用」のエネルギー消費量を 100 としたときの 2009 年度のそれの指数は，95 を上回っている。

2.　2007 年度から 2010 年度までの４年度の「動力他」のエネルギー消費量の１年度当たりの平均は，3,500 千 kcal を下回っている。

3.　2008 年度において,「冷房用」のエネルギー消費量の対前年度減少率は,「給湯用」のそれより大きい。

4.　表中の各年度とも,「厨房用」のエネルギー消費量は,「動力他」のそれの 25%を超えている。

5.　表中の各用途のうち，2009 年度のエネルギー消費量が前年度のそれを上回っているのは,「暖房用」及び「動力他」である。

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 KA1119-08（KA-1131-07）

1.　2007 年度の「給湯用」のエネルギー消費量を 100 としたときの 2009 年度のそれの指数は，95 を上回っている。

誤　　2007 年度の 0.95 倍＝ 10510 × 0.299×0.95 ≒ 10500×0.30×0.95

10000 の５％は 500 ですから，10500 の５％もほぼ 500 となり，
10500 の５％引き（0.95 倍）はほぼ 10000 で，その 0.30 倍はほぼ 3000 です。

2009 年度＝ 9749 × 0.286 ＜ 10000×0.30　であることは明白

2.　2007 年度から 2010 年度までの４年度の「動力他」のエネルギー消費量の１年度当たりの平均は，3,500 千 kcal を下回っている。

誤　　2007 年度≒10500 × 0.347 ＝3470 ＋ 174 ＞　3500
2008 年度≒ 9900 × 0.361 ＝3610 － 36 ＞　3500
2009 年度≒ 9750 × 0.365 ＝9800×0.36 ＝　3600 － 72 ＞3500
2010 年度≒10200 × 0.348 ＝3480 ＋ 70 ＞　3500

3.　2008 年度において,「冷房用」のエネルギー消費量の対前年度減少率は,「給湯用」のそれより大きい。

正　　まともに計算すると次のようになりますが，07 年度と 08 年度の用途計の差は小さいですから，構成比だけで算出しても○Ｋです。

	冷房用	給湯用
07	10500 × 0.026 ＝ 260 ＋ 13 ＝ 273	10500×0.299 ＝ 3150 － 11 ＝ 3139
08	9900 × 0.022 ＝ 220 －２ ＝ 218	9900×0.290 ＝ 2970 － 99 ＝ 2871

08 冷房対前年度減少率　　08 給湯対前年度減少率

$$\frac{273-218}{198}=\frac{55}{198} \quad > \quad \frac{3139-2871}{2871}=\frac{268}{2871}$$

「正解 3」となります。

4.　表中の各年度とも,「厨房用」のエネルギー消費量は,「動力他」のそれの 25%を超えている。

誤　　用途計を考慮する必要はなく，構成比だけで算出できます。25%＝ 25/100 ＝1/4 ですから,動力の構成比を４で割った値と厨房の構成比を比べましょう。

07 年度　　動力 34.7 ÷４≒ 8.7 ＞厨房 7.8
08 年度　　動力 36.1 ÷４≒ 9.0 ＞厨房 8.2
09 年度　　動力 36.5 ÷４≒ 9.1 ＞厨房 8.2
10 年度　　動力 34.8 ÷４＝ 8.7 ＞厨房 7.8

5.　表中の各用途のうち，2009 年度のエネルギー消費量が前年度のそれを上回っているのは,「暖房用」及び「動力他」である。

誤　　08 年度動力 ≒　9900 × 0.361　＝（10000 － 100）×0.361
＝　3610 － 36.1 ≒ 3574

09 年度動力 ≒　9750 × 0.365　＝　3559
差は小さいと想定されるので，09 年度の計算において，思い切った概算をするわけにはいかないと思います。例えば，0.365 を 0.37 とすると，09 年度のほうが 08 年度より多くなってしまいます。

Copywrite
遊学社　長山　訓

●「値は不明でも，値の大小関係は明白」という事実を見逃すな！

例えば，$\frac{b}{a} > \frac{0.9\,b}{1.1\,a}$ であることは明白ですね。

分子が小さく（0.9 倍に）なり，分母は大きく（1.1 倍）になっているのですから。

そして，この事実は，ａ，ｂそれぞれの値がいくらかであっても同じですね。

●低成長時代には，たし算やひき算で数年前と比べた増減率を求められる！

例えば，21 年の前年比が＋１%，22 年の前年比が＋３%のとき，22 年が 20 年と比べて何%増加したかを求める正確な計算は，次の式Ａです。しかし，このような低成長時代においては，式Ｂのような概算が可能です。

式Ａ　20 年× 1.01 × 1.03 ＝ 20 年× 1.0403　　20 年と比べて 22 年は＋ 4.03%

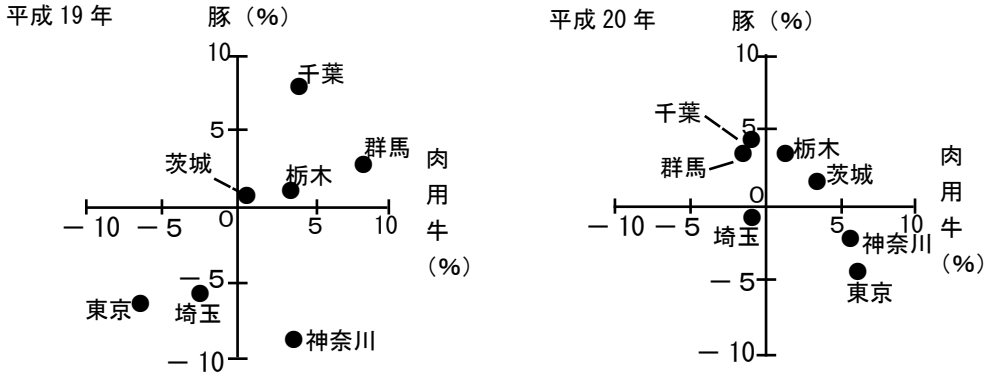
式Ｂ　20 年の＋１%＋３%＝ 20 年の＋４%　　20 年と比べて 22 年は＋４%

※東京特別区Ⅰ類の問題です。

問題 KA1119-09（KA-1131-10）

次の図から確実にいえるのはどれか。

関東地方における都道府県別肉用牛及び豚の飼育頭数の対前年増加率の推移



1.　平成 20 年において，千葉県の肉用牛及び豚の飼育頭数は，いずれも前年のそれを下回っている。

2.　栃木県についてみると，平成 19 年及び平成 20 年の各年とも，肉用牛の飼育頭数の対前年増加率は，豚の飼育等数のそれより大きい。

3.　埼玉県，東京都及び神奈川県についてみると，平成 20 年において，それぞれの肉用牛及び豚の飼育頭数は，いずれも前年のそれを上回っている。

4　平成 20 年における群馬県の豚の飼育頭数に対する肉用牛の飼育等数の比率は，平成 19 年におけるそれの比率を下回っている。

5.　平成 18 年における茨城県の肉用牛及び豚の飼育等数の指数をそれぞれ 100 としたとき，平成 20 年におけるそれらの指数は，いずれも 110 を上回っている。

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 KA1119-09（KA-1131-10）

※「牛」は，肉用のほかに，乳飲料（牛乳）乳製品（バター，チーズなど）があるので，「肉用牛」としているのですが，下記では「牛」と称します。

1.　平成 20 年において，千葉県の肉用牛及び豚の飼育頭数は，いずれも前年のそれを下回っている。

誤　　平成 20 年において，千葉県の
「牛」は前年比がマイナスなので減少していますが，
「豚」は前年比がプラスですから増加しています。

2.　栃木県についてみると，平成 19 年及び平成 20 年の各年とも，肉用牛の飼育頭数の対前年増加率は，豚の飼育等数のそれより大きい。

誤　　19 年栃木県　「牛」（前年比＋３％）　＞　「豚」（前年比＋１％）
　　20 年栃木県　「牛」（前年比＋１％）　＜　「豚」（前年比＋３％）

3.　埼玉県，東京都及び神奈川県についてみると，平成 20 年において，それぞれの肉用牛及び豚の飼育頭数は，いずれも前年のそれを上回っている。

誤　　平成 20 年において，
埼玉県では，「牛」，「豚」とも前年比はマイナスですから減少しています。
東京都と神奈川県では，「牛」の前年比はプラスですから増加していますが，
「豚」の前年比はｍ愛那須ですから減少しています。

4　　平成 20 年における群馬県の豚の飼育頭数に対する肉用牛の飼育等数の比率は，平成 19 年におけるそれの比率を下回っている。

正　　平成 19 年群馬県の「豚」の頭数をａ，「牛」の頭数をｂとすると，

平成 19 年比率　　平成 20 年比率

$$\frac{b}{a} \quad \begin{matrix} -2\% \\ \rightarrow \\ > \\ \rightarrow \\ +3\% \end{matrix} \quad \frac{0.98\ b}{1.03\ a}$$

この場合，「２」とか「３」という数値は考慮する必要はありません。
20 年は 19 年と比べて，分子は減少し，分母は増加したのですから，20 年の分数が 19 年の分数より小さくのは明白です。

「正解 4」となります。

5.　平成 18 年における茨城県の肉用牛及び豚の飼育等数の指数をそれぞれ 100 としたとき，平成 20 年におけるそれらの指数は，いずれも 110 を上回っている。

誤

	19 年前年比		20 年前年比		
「牛」	±1.0%	＋	3.0%	＝	＋４％＝指数 104
「豚」	±1.0%	＋	2.0%	＝	＋３％＝指数 103

正確には，　「牛」　1.01 × 1.03 ＝ 1.0403 ＝＋ 4.03%（指数 104.03）
　　「豚」　1.01 × 1.02 ＝ 1.0302 ＝＋ 3.02%（指数 103.02）

となります。つまり，たし算，ひき算による概算は，正確な計算より数字が小さめになるということです。

●低成長時代には，たし算やひき算で数年前と比べた増減率を求められる！

３%増え,その後２%減り,その後１%増えると,トータルではどうなるでしょうか。もとの値をｎとしてま真っ向勝負で計算すると，ｎ×1.03×0.98×1.01≒1019ｎで，＋1.9%となりますが，この計算はめんどうです。
こんなときは，＋３%－２%＋１%＝＋２%という計算でＯＫです！

注）一般に,＋10%は高成長ですが,資料解釈では10%前後以下は低成長とします。

●実数データが示されていなくても判断可能か？，それとも不可能か？

実数（この問題では生産金額）が示されていなくても，同じ区分であれば，増加率や指数をもとに異なる年の実数の大小関係を判断できます。しかし，異なる区分の実数の大小関係は，同じ年であっても比較不可能です。

※東京特別区Ⅰ類の問題です。特別区Ⅰ類としては容易な問題といえます。

問題KA1119-10（KA-1132-01）

次の表から確実にいえるのはどれか。

医薬品等の生産金額の対前年増加率の推移

単位：%

区　分	平成18年	19年	20年	21年	22年
医薬品	0.7	0.2	2.6	3.0	△0.6
医薬部外品	5.0	1.3	5.7	1.7	△1.6
衛生材料	△8.1	△1.8	0.8	△0.6	△3.5
医療機器	7.4	△0.2	0.5	△6.9	8.7

（注）△は，マイナスを示す。

1. 表中の各年のうち，医療機器の生産金額が最も多いのは，平成18年である。

2. 平成18年の医薬部外品の生産金額を100としたときの平成21年のそれの指数は,120を下回っている。

3. 医療機器の生産金額の平成20年に対する平成22年の増加率は，医薬品のそれより大きい。

4. 平成20年において,医療機器の生産金額は,衛生材料のそれの50%を超えている。

5. 平成21年の医薬品の生産金額の対前年増加額は，平成19年のそれの10倍を下回っている。

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 KA1119-10（KA-1132-01）

1.　表中の各年のうち，医療機器の生産金額が最も多いのは，平成 18 年である。

誤　　厳密（正確）には，式Ａですが，手間がかかりますので，式Ｂによる概算を採用しましょう。

Ａ　平成 22 年　≒平成 18 年× 0.998×1.005×0.931×1.087
≒平成 18 年×　１　× 1.005 × 0.93×1.09
＝平成 18 年× 1.018（平成 18 年の＋ 1.8%）

Ｂ　平成 22 年　≒平成 18 年の－ 0.2%＋ 0.5%－ 6.9%＋ 8.7%
＝平成 18 年の＋ 2.1%

※なお,平成 18 年の「＋ 7.4%」というデータは使用しません。このデータは，平成 18 年が 17 年と比べて 7.4%増加したことを示すデータですが，この肢では，平成 17 年は考慮の対象外だからです。

2.　平成18年の医薬部外品の生産金額を100としたときの平成21年のそれの指数は，120 を下回っている。

正　　平成 21 年　≒平成 18 年の 100 ＋ 1.3 ＋ 5.7 ＋ 1.7
＝ 108.7 ＜ 120
「正解 2」となります。

3.　医療機器の生産金額の平成 20 年に対する平成 22 年の増加率は，医薬品のそれより大きい。

誤　平成 22 年医療機器　≒平成 20 年の－ 6.9%＋ 8.7%＝平成 20 年の＋ 1.8%
平成 22 年医 薬 品　＝平成 20 年の＋ 3.0%－ 0.6%＝平成 20 年の＋ 2.4%

4.　平成20年において,医療機器の生産金額は,衛生材料のそれの50%を超えている。

誤　　実数値（生産金額そのもの）がまったく示されていないため，異なる区分の大小比較をすることは不可能です。

5.　平成 21 年の医薬品の生産金額の対前年増加額は，平成 19 年のそれの 10 倍を下回っている。

誤　　平成 18 年の医薬品の生産金額を 100 とすると，
平成 19 年＝ 100.0 ＋ 0.2 ＝ 100.2　　対前年増加額＝ 0.2 ★
平成 20 年≒ 100.2 ＋ 2.6 ＝ 102.8
平成 21 年≒ 102.8 ＋ 3.0 ＝ 105.8　　対前年増加額＝ 3.0 ＝★の 15 倍

●増減率の図では，右上がりが増加とは限らないし，右下がりが減少とは限らない！
このことは，「折れ線グラフではラインを見るな！」ということを意味しています。

●増減率の図では，最上点や最下点が実数の最大，最小とは一致しないことが多い！

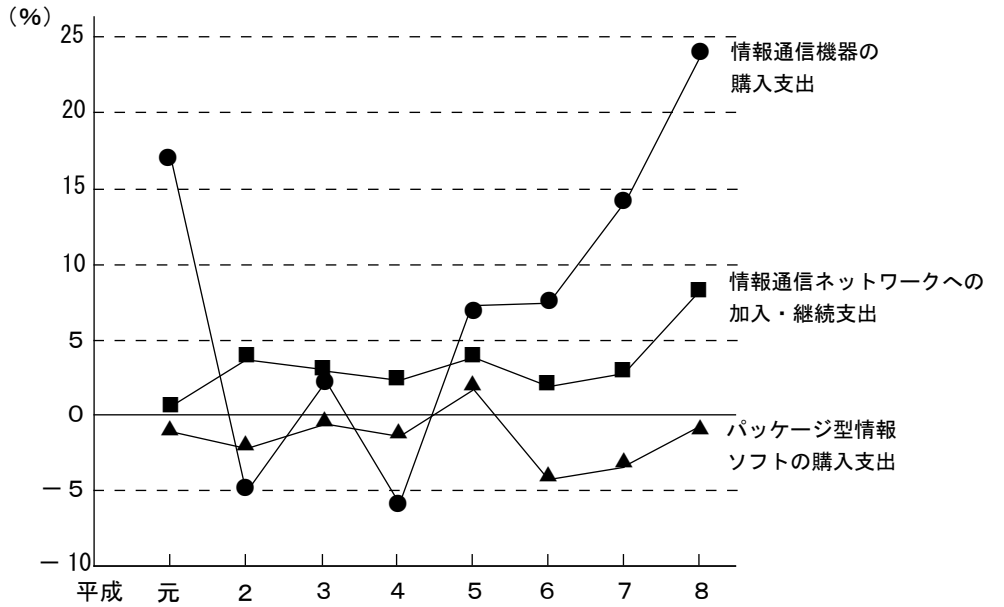
◆この問題でも，「増加率や減少率の値が小さいときは，たし算やひき算による計算が可能」であることを忘れずに！

※東京都Ｉ類の問題です。

問題 KA1119-11（KA-1132-04）

次の図からいえることとして，妥当なものはどれか。

家庭における情報関連支出の対前年度増加率の推移



1. パッケージ型情報ソフトの購入支出についてみると，平成５年度は平成元年度を上回っている。

2. 情報通信ネットワークへの加入・継続支出についてみると，平成元年度に対する平成８年度の比率は 1.2 を超えている。

3. 平成元年度から平成８年度までのうち，情報通信機器の購入支出が最も大きいのは平成８年度であり，次に大きいのは平成元年度である。

4. 平成３年度の情報関連支出についてみると，前年度に比べて，情報通信機器の購入支出，パッケージ型情報ソフトの購入支出は増加し，情報通信ネットワークへの加入・継続支出は減少している。

5. 平成７年度と平成８年度についてみると，各年度とも，情報通信機器の購入支出，情報通信ネットワークへの加入･継続支出，パッケージ型情報ソフトの購入支出は，いずれも前年度に比べて増加している。

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 KA1119-11（KA-1132-04）

1.　パッケージ型情報ソフトの購入支出についてみると，平成５年度は平成元年度を上回っている。

誤　　平成元年＝ａとすると，

平成５年＝ａ × 0.98 × 1.00 × 0.99×1.02

≒ａの－２%±０%－１%＋２%＝ａの－１%

2.　情報通信ネットワークへの加入・継続支出についてみると，平成元年度に対する平成８年度の比率は 1.2 を超えている。

正　　平成元年をｂとすると，

平成８年＝ｂ × 1.04 × 1.03 × 1.02×1.04×1.02×1.03×1.08

≒ｂの＋４%＋３%＋２%＋４%＋２%＋３%＋８%＝ｂの＋ 26%

$$\frac{\text{平成８年}}{\text{平成元年}} = \frac{1.26\ b}{b} = 1.26 > 1.2$$

「正解 2」となります。

3.　平成元年度から平成８年度までのうち，情報通信機器の購入支出が最も大きいのは平成８年度であり，次に大きいのは平成元年度である。

誤　　平成８年が最大というのは，正しいです。

平成元年＝ｃとすると，

平成６年≒ｃの－５%＋２%－６%＋７%＋８%＝ｃの＋６%

平成７年≒上記６年の＋ 14%≒ｃの＋ 20%

4.　平成３年度の情報関連支出についてみると，前年度に比べて，情報通信機器の購入支出，パッケージ型情報ソフトの購入支出は増加し，情報通信ネットワークへの加入・継続支出は減少している。

誤　　平成３年の対前年増減率は，

情報通信機器の購入	→	０（ゼロ）ラインより上	→	前年より増加
情報通信ネットの加入継続	→	同　上	→	前年より増加
パッケージ型ソフトの購入	→	０（ゼロ）ラインより下	→	前年より減少

5.　平成７年度と平成８年度についてみると，各年度とも，情報通信機器の購入支出，情報通信ネットワークへの加入･継続支出，パッケージ型情報ソフトの購入支出は，いずれも前年度に比べて増加している。

誤　情報通信機器の購入	→	７年度，８年度とも０ラインより上	→	２年連続で前年より増加
情報通信ネットの加入継続	→	同　上	→	同　上
パッケージ型ソフトの購入	→	７年度，８年度とも０ラインより下	→	２年連続で前年より減少

Copywrite
遊学社　長山　訓

●隠された３つめのデータを探究しよう！

ａ，ｂ，ｃの３つのデータに相関関係があれば，ａとｂの２つしか示されていなくても，ｃを導き出せる case があります。

●他の期間（年）と異なる状況が１つだけある場合，それが何を示しているかを素早く判断しよう！

●具体的な値（実数）が示されていないとき，自ら計算しやすい数字を設定して計算しよう！

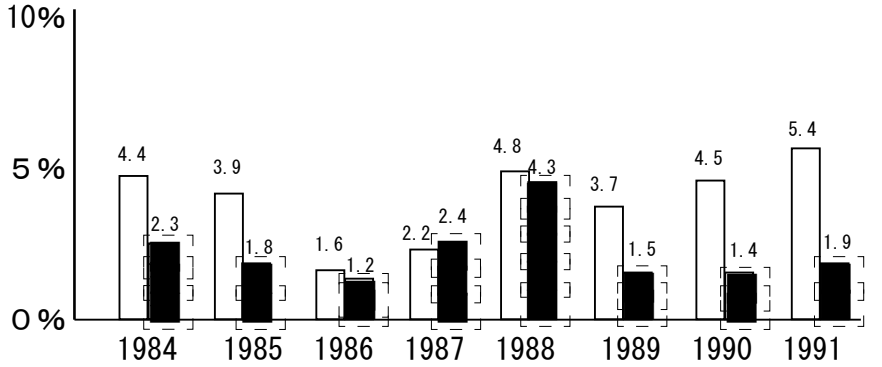
● 100 前後の値のｎからａ％増加すればｎ＋ａ，ｂ％減少すればｎ－ｂとなります。

※国税専門官の問題です。

問題 KA1119-12（KA-1132-09）

図は，わが国における全国勤労者世帯の名目および実質所得の対前年伸び率の推移を示したものであるが，これからいえることとして妥当なのはどれか。
なお，図中の実質伸び率の算出方式は次のとおりであり，各伸び率，指数はいずれも前年基準である。

算出方式　　名目指数÷総合物価指数×　100 ＝実質伸び率
1985 年の場合　　103.9　÷　　102.1　×　100 ＝　101.8 ＝ 1.8%



1.　総合物価指数（前年基準）は，1984 年から 1991 年の間，毎年 100 を超えていた。

2.　1984 年の所得額と比べた 1987 年のそれの伸び率は，1986 年の所得額と比べた 1989 年のそれの伸び率より大きい。

3.　1988 年から 1991 年まで，総合物価指数（前年基準）は，毎年上昇した。

4.　1984 年から 1991 年までの間，実質伸び率（前年基準）が高い年ほど，総合物価指数（前年基準）は低かった。

5.　1986 年の総合物価指数（前年基準）は，1988 年のそれより大きかった。

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 KA1119-12（KA-1132-09）

名目所得とは，所得額そのものを意味します。
実質所得とは，物価の変動を加味した所得のことで，例えば，名目所得が10%伸びても（増えても），物価もまた10%上昇したなら，実質所得の伸び率は０%となります。

1.　総合物価指数（前年基準）は，1984 年から 1991 年の間，毎年 100 を超えていた。

誤　　結論から述べますと，名目所得の伸び率が実質所得の伸び率を下回ると，総合物価指数（前年基準）は 100 未満（物価下落）となります。

算出方式　　名目指数÷総合物価指数×　100 ＝実質指数（伸び率）
1987 年の場合　　102.2　÷　　？　　×　100 ＝ 102.4（＋ 2.4%）

変形すると　　総合物価指数＝名目指数÷実質指数 ×100
総合物価指数＝　102.2 ÷　102.4　×100 ≒ 99.80 ＜ 100

2.　1984 年の所得額と比べた 1987 年のそれの伸び率は，1986 年の所得額と比べた 1989 年のそれの伸び率より大きい。

誤　　「所得額」＝「名目所得」です。

1984 年の所得額を 100 とすると，
1987 年＝ 100 × 1.039 × 1.016×1.022
≒ 100　＋ 3.9 ＋　1.6 ＋　2.2 ＝ 107.9（伸び率 7.9%）

1986 年の所得額を 100 とすると，
1989 年＝ 100 × 1.022 × 1.048×1.037
≒ 100　＋ 2.2 ＋　4.8 ＋　3.7 ＝ 110.7（伸び率 10.7%）

3.　1988 年から 1991 年まで，総合物価指数（前年基準）は，毎年上昇した。

正　　肢 1 の裏返しです。つまり，名目所得の伸び率が実質所得の伸び率を上回れば，総合物価指数（前年基準）は 100 を上回ります（物価上昇）。
図より，1988 年から 1991 年までの４年間はいずれも，名目所得の伸び率が実質所得の伸び率を上回っていますので，この肢は「正」です。

「正解 3」となります。

4.　1984 年から 1991 年までの間，実質伸び率（前年基準）が高い年ほど，総合物価指数（前年基準）は低かった。

誤　　この期間中，総合物価指数が最も低かったのは 1987 年（唯一 100 未満）で，その年の実質伸び率は＋ 2.4%となっています。
一方，実質伸び率が最も高かったのは 1988 年の＋ 4.3%ですから，「実質伸び率が高い年ほど，総合物価指数は低い」とはなっていません。

5.　1986 年の総合物価指数（前年基準）は，1988 年のそれより大きかった。

誤　　1986 年物価指数　＝名目指数÷実質指数 ×100
＝　101.6 ÷　101.2　× 100 ≒ 100.4
1988 年物価指数　＝名目指数÷実質指数 ×100
＝　104.8 ÷　104.3　× 100 ≒ 100.5

Copywrite
遊学社　長山　訓

●%で示されている複数の値の大小関係を把握できるのは,基準値が同じ case のみ！

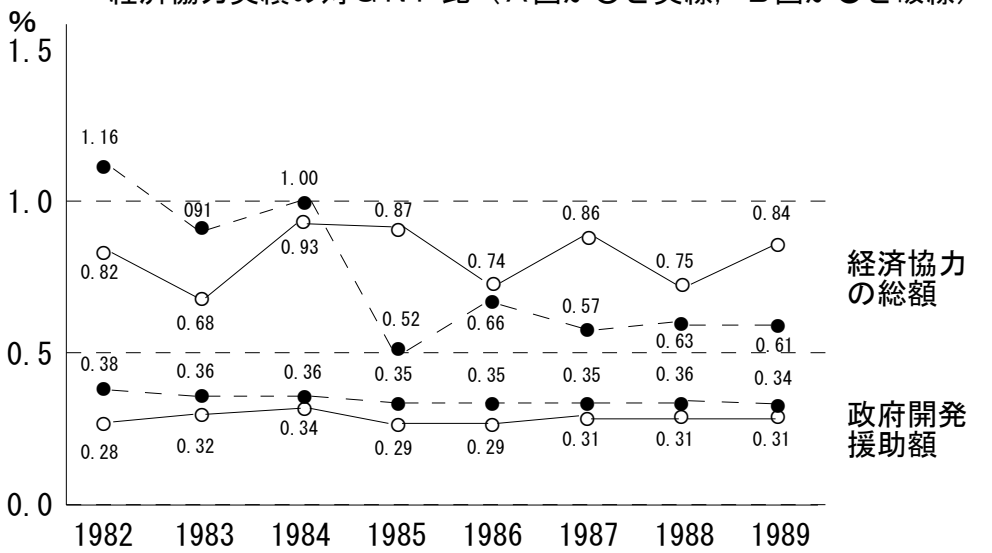
「ａの 50%」と「ａの 25%」の大小関係を比較すると，前者は後者の２倍ですが，「ｂの 50%」と「ｃの 25%」の大小関係を比較することは，ｂとｃの値を比較するデータが示されていない限り，不可能です。

※旧国家Ⅱ種（現大卒対象国家一般職）の問題です。

問題 KA1119-13（KA-1133-06）

図は，経済協力実績の対ＧＮＰ比について，Ａ国とＢ国を比較したものである。この図からいえることとして妥当なのはどれか。

経済協力実績の対ＧＮＰ比（Ａ国が○と実線，Ｂ国が●と破線）



1. 1989 年の経済協力の総額についてみると，Ａ国はＢ国の約 1.4 倍の額を拠出している。

2. 1983 年から 1989 年の間において，Ａ国の政府開発援助額の対前年伸び率が最も大きいのは 1983 年である。

3. 1985 年に，Ｂ国の経済協力の総額の対ＧＮＰ比がほぼ半減した理由は，ＧＮＰが前年の約２倍に増えたか，あるいは経済協力の総額が約半分に減ったかのいずれかである。

4. 1987 年のＢ国についてみると，経済協力の総額は政府開発援助額の約 1.6 倍である。

5. 1989 年におけるＡ国の経済協力の総額は，前年と比べて 10%以上伸びた。

※経済協力実績の対ＧＮＰ比＝ＧＮＰに対する経済協力実績の比＝ $\frac{\text{経済協力実績}}{\text{ＧＮＰ}}$

Copywrite
遊学社　長山　訓

問題 KA1119-13（KA-1133-06）

1.　1989 年の経済協力の総額についてみると，Ａ国はＢ国の約 1.4 倍の額を拠出している。

誤　　仮に，1989 年のＡ国，Ｂ国のＧＮＰが同額（例えば 100 兆円）なら，下記に示すように，この肢は「正」ですが……

Ａ国経済協力総額＝ 100 兆円とすると × 0.0084 ＝ 8400 億ドル（Ｂ国の約 1.4 倍）

Ｂ国経済協力総額＝ 100 兆円とすると × 0.0061 ＝ 6100 億ドル

しかしながら，1989 年のＡ国，Ｂ国のＧＮＰの額を判断するデータは一切ありませんから，そのような判断をすることはできません。

2.　1983 年から 1989 年の間において，Ａ国の政府開発援助額の対前年伸び率が最も大きいのは 1983 年である。

誤　　この間，Ａ国のＧＮＰが毎年同額なら，この肢は「正」ですが……

1983 年の対前年伸び率＝ $\frac{0.32 - 0.28}{0.28} = \frac{4}{28} = \frac{1}{7} \fallingdotseq 0.143 = 14.3\%$

しかしながら，各年のＡ国のＧＮＰの額を判断するデータは一切示されていませんから，そのような判断をすることはできません。

3.　1985 年に，Ｂ国の経済協力の総額の対ＧＮＰ比がほぼ半減した理由は，ＧＮＰが前年の約２倍に増えたか，あるいは経済協力の総額が約半分に減ったかのいずれかである。

誤　　上記の２つも，理由の候補としては正しいです。しかし，下記の例に示すように，前年と比べた経済協力総額の倍率がＧＮＰのそれの半分であれば，経済協力の総額の対ＧＮＰ比は半減します。

例１　ＧＮＰが前年ａ円の 1.20 倍（＋ 20%），経済協力の総額が前年ｂ円の 0.60 倍（－ 40%）になった case

経済協力の総額の対ＧＮＰ比　$\frac{b}{a}$　－半減→　$\frac{0.60\ b}{1.20\ a} = \frac{b}{2a}$

例２　ＧＮＰが前年ａ円の 2.20 倍（＋ 120%），経済協力の総額が前年ｂ円の 1.10 倍（＋ 10%）になった case

経済協力の総額の対ＧＮＰ比　$\frac{b}{a}$　－半減→　$\frac{1.10\ b}{2.20\ a} = \frac{b}{2a}$

4.　1987 年のＢ国についてみると，経済協力の総額は政府開発援助額の約 1.6 倍である。

正　　同じ年（1987 年），同じ国（Ｂ）の経済協力の総額と政府開発援助額を比較することは，たとえＧＮＰの額が不明であっても，可能です。

87 年Ｂ国経済協力総額＝ 87 年Ｂ国ＧＮＰ ×0.0057

87 年Ｂ国政府開発援助＝ 87 年Ｂ国ＧＮＰ ×0.0035　　35×1.6 ＝ 56 ≒ 57

「正解 4」となります。

5.　1989 年におけるＡ国の経済協力の総額は，前年と比べて 10%以上伸びた。

誤　　そのようなことは判断不可能です。