

東洋女子短期大学における音声英語聴解力の伸長

見 上 晃

1. はじめに

東洋女子短期大学英語英文科では音声による英語がかなり前から重要視されていた。そのため音声による入試が行なわれ、カリキュラムの上でも LL 実習（LL 教室で行なわれる音声英語授業）やネイティブスピーカによる英会話授業が 1、2 年生に対して行なわれてきた。筆者が 11 年前に着任する以前から大学英語教育学会（JACET）のテスト研究開発委員会によって作られた JACET Listening Comprehension Test（以後 JACET テスト）により本校の学生の実力を全国的な視野で判定してきた。筆者の着任当時は教員の個人的なレベルで調査は行なわれていたが 1985 年以降、英語部会の合意を得て全学的にこのテストを行ない実力判定を行なっている。1994 年度から新しいカリキュラムが実施される。このカリキュラムについては現在検討中であるが現行のカリキュラムでの音声英語教育の効果をここにまとめ本校の学生の聴解力の伸長を判定し、今後の参考に供したい。

2. カリキュラム

英語英文科のカリキュラムはテストを実施してきた 1985 年以降 1993 年度まで大きな変化はない。卒業に必要な 64 単位のうち直接音声英語に関係があると思われるものはネイティブスピーカーが教える英会話 I、II、日本人教員の教える LL 実習 I、II、III、音声学でそれぞれ 2 単位である。1991 年度までは英語英文科は 3 つのコースに分れており各コースでカリキュラムに多少の違いがある。

英会話 I は 1 年生の履修科目で全コース必修である。英会話 II は 2 年生で履修で 1、3 コースでは必修、2 コースでは選択であった。これは 92 年度から 2 コースが 1 コースに吸収されたような形で英語英文コースとなり 92、93 年度は全コース必修である。英会話のクラスは通常の半分のサイズで行なわれる。つまり 20~24 人である。選択科目の場合も同じようなサイズである。

LL 実習 I は 1 年生で履修し 85 年度以来全コース必修である。LL 実習 II は 2 年生で履修し

全コース選択科目である。LL 実習Ⅲは3コース（及び92年度からはその継続である実用英語コース）のみで選択ができる。LL 教室は48ブースが設置されているのでクラスサイズは選択科目でも普通46人を越えることはない。

英語音声学は1コースで85年度から必修科目である。86年度からは2、3コースでも選択科目となった。92年度からは全コースで選択科目となっている。必修科目ではクラス単位で授業が行なわれたのでクラスサイズは45人前後である。選択ではこれより多いこともある。

もちろん音声英語も英語の一部であるから英語全体の学力が伸びればそれが転化されるることは考えられる。したがって上記の科目のみがJACET テストの結果に影響を与えていているのではない。しかしこれらの科目がテストの結果に大きな影響を与えていることは間違いない。

3. テストの実施方法

本校では85年度以来1人の学生当たり2回のJACET テストを行なっている。

初回は入学時である。本校では LL 実習Ⅰは1年生の必修科目である。初回の授業で視聴覚教育センターのオリエンテーションを行ない、2回目の授業でJACET テスト (Form A) を行なう。必修であるから対象は全学生である。テストは LL の機器を用いて流れ学生はヘッドセットから音声を聴取する。授業担当者がテスト実施を担当する。実施後にテストはテスト業者に送られ6月に結果が送られてくる。

第二回のテストは同じ1年生の LL 実習Ⅰの最終授業時に行なう。つまり約9ヶ月後に JACET テスト (Form A) を実施する。学生は全く同じテストを受けることになる。テストは保管され4月の新一年生の分を合せて採点にまわされる。新入生の結果とデータが交じらないように学校番号は新入生とは異なる番号を使っている。

ただし、この2回目のテストは1985年度と1986年度においては2年生の9月に行なった。つまりこの2ヶ年度は入学して約17ヶ月後に行なった。当時は本学2年間の学習後の学力の伸長度を測定する目的であった。しかし2年生では LL 実習は選択科目であり他の必修科目の時間を裂いてもらいたい実施することは困難であった。そこで1年生の必修科目 LL 実習Ⅰを学習した後での成果を見ることとして1年生最後の LL 実習Ⅰの時間に行なうことにして現在に至っている。したがって1985, 1986年度はJACET テスト (Form B) を実施していた。

この2回のテストは現在では同じテストを用いているわけであるが学生に2回目のテスト後に聞くと以前と同じテストだと気づいているものはいない。学生が認識できる練習効果はないといってよい。もちろん認識していないても学習効果のある可能性は残されている。またForm BについてJACET では Form A の平行テストとして開発されたものである。し

たがって同等のテストと考える。

各テストとも欠席者は後日昼休みや放課後等を利用して追加実施している。またテスト最初にある、実施についての解説の部分はテープに録音されている部分を用いず教員が口頭で行ない時間の節約をしている。この追加実施や、各テスト後のマークカードの塗り間違え等の確認、テスト業者との連絡には LL の事務職員が多大な時間を費して援助してくれている。

4. 結果

テスト結果はテスト業者から送られてきたものをそのまま記載した。z 値等については筆者が算出した。

入学時と本校での学習後の JACET リスニングテストの比較

1985年度入学生から1992年度入学生まで

(表1)

| 入学年度 | 採点時期 | 本校受験者数 | 本校平均点 | 標準偏差 | 全受験者数 | 全体の平均点 | 採点時期 | 本校受験者数 | 本校平均点 | 標準偏差 | 全受験者数 | 全体の平均点 | z 値 |
|------|------|--------|-------|------|-------|--------|-------|--------|-------|------|-------|--------|-----------|
| 1985 | 85/6 | 628 | 34.8 | 30.2 | 14369 | 32.8 | 86/12 | 639 | 41.1 | 29.9 | 10507 | 34.5 | 3.731*** |
| 1986 | 86/6 | 587 | 37.5 | 29.5 | 13717 | 33.3 | 87/12 | 503 | 44.8 | 30.0 | 10987 | 33.8 | 4.036*** |
| 1987 | 87/7 | 622 | 35.3 | 29.0 | 12546 | 31.7 | 88/6 | 605 | 54.1 | 28.9 | 12063 | 29.4 | 11.373*** |
| 1988 | 88/6 | 586 | 34.9 | 28.9 | 12063 | 29.4 | 89/6 | 578 | 52.5 | 29.0 | 7320 | 35.3 | 10.370*** |
| 1989 | 89/6 | 569 | 37.6 | 29.0 | 7320 | 35.3 | 90/6 | 554 | 54.3 | 29.5 | 5771 | 42.5 | 9.564*** |
| 1990 | 90/6 | 496 | 39.5 | 29.5 | 5771 | 42.5 | 91/6 | 484 | 55.7 | 30.3 | 6023 | 38.8 | 8.478*** |
| 1991 | 91/6 | 449 | 38.1 | 30.3 | 6023 | 38.8 | 92/6 | 440 | 54.8 | 28.6 | 5375 | 39.0 | 8.452*** |
| 1992 | 92/6 | 450 | 38.1 | 28.6 | 5375 | 39.0 | 93/6 | 441 | 56.1 | 28.9 | 6659 | 37.0 | 9.343*** |

表1が1985年度入学生から1993年度入学生までの JACET テストの結果である。左に入学時のテスト結果、右に本校で約 9 カ月後（または約 17 カ月後）のテスト結果を記した。各テストは開拓社の採点表に書かれている採点時期により分類した。6 月の採点分が Form A, 12 月の採点分が Form B である。各テスト毎に本校の受験者数、平均点と標準偏差の他、参考として全受験者の平均点と受験者数を記した。それぞれの入学生が一定期間本校で音声英語を学習した結果、進歩したかどうかを平均点の伸びで比較した。帰無仮説は「本校での学習後も学生の音声英語力は伸びていない」となる。z 検定を行なった結果、有意水準 0.1% (片側) で棄却した。つまり全入学年度で本校の学習後 JACET テストで測定される音声英語力は伸びていたことになる。

年度間（入学時）の関係
(表2)

| | 1985/6 | 1986/6 | 1987/7 | 1988/6 | 1989/6 | 1990/6 | 1991/6 | 1992/6 |
|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| 1986/6 | 1.576 | — | | | | | | |
| 1987/7 | 0.299 | 1.307 | — | | | | | |
| 1988/6 | 0.059 | 1.525 | 0.24 | — | | | | |
| 1989/6 | 1.636 | 0.058 | 1.367 | 1.585 | — | | | |
| 1990/6 | 2.625** | 1.112 | 2.383 | 2.580 | 1.057 | — | | |
| 1991/6 | 1.765 | 0.319 | 1.519 | 1.718 | 0.266 | 0.718 | — | |
| 1992/6 | 1.825 | 0.330 | 1.573 | 1.777 | 0.275 | 0.741 | 0 | — |
| 1993/6 | 1.305 | 2.823** | 1.615 | 1.368 | 2.882** | 3.792** | 2.912** | 3.006** |

次に入学年度により学生の音声英語力に違いがあるかを調べた。z検定（両側）を行なった結果を表2に記した。1993年度入学生を除いてほぼ入学生的実力は同じと言っていい。1985年度入学生と1990年度入学生の間には有意差があるが1985年度の入学生と他の入学年度生との間には有意差はない。また1990年度の入学生と他の入学年度生との間には有意差はない。

なお表2では1988年度と1990年度の間のz値は2.580となっているが実際は2.5796であり2.58には満たない。

年度間（学習後）の関係
(表3)

| | 1986/12 | 1987/12 | 1988/6 | 1989/6 | 1990/6 | 1991/6 | 1992/6 |
|---------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1987/12 | 2.072 | — | | | | | |
| 1988/6 | 7.797*** | 5.224*** | — | | | | |
| 1989/6 | 6.748*** | 4.275*** | 0.950 | — | | | |
| 1990/6 | 7.660*** | 5.183*** | 0.116 | 1.035 | — | | |
| 1991/6 | 8.042*** | 5.677*** | 0.884 | 1.748 | 0.752 | — | |
| 1992/6 | 7.590*** | 5.235*** | 0.389 | 1.263 | 0.270 | 0.464 | — |
| 1993/6 | 8.266*** | 5.888*** | 1.105 | 1.967 | 0.967 | 0.205 | 0.671 |

最後に本学で学習を行なった後に行なったテストでは1985, 86年度入学生(86, 87年度にテストを受験)を除いて伸びにはほとんど違いがない。ただし85年度入学生と86年度入学生的間では違いは見られない。

さらに92年度入学生のうち2回のテストの両方を受けた440名についてt検定を行なった

ところ $t=17.91$ となり 0.1% の有意水準で入学時より本校での学習後の方が伸びていた。この 440 名についての 1 回目のテストの平均点は 38.31、標準偏差は 22.11。2 回目のテストの平均点は 56.16、標準偏差は 22.97 で、この 2 回のテストの相関係数 r は 0.571 であった。

また入学時の成績上位者 103 名（得点 56 点以上）と成績下位者 98 名（得点 21 点以下）について別々にデータを見るため t 検定をそれぞれ行なった。成績上位者では $t=2.95$ 、成績下位者では $t=17.35$ となり 0.1% の有意水準で入学時より本校での学習後の方が両方とも伸びていた。なお上位者と下位者で人数が異なるのは同一得点で上位、下位約 100 名を抽出したためである。

統計データ
(表 4)

| | 入学時(X) | 学習後(Y) | 全体 ΣD | 全体 N | 上位 ΣD | 上位 N | 下位 ΣD | 下位 N |
|-----|--------|--------|-----------------|-------|-----------------|------|-----------------|-------|
| 合計 | 16856 | 24710 | 7854 | 440 | 532 | 103 | 3068 | 98 |
| 平均 | 38.31 | 56.16 | 全体 ΣD^2 | t | 上位 ΣD^2 | t | 下位 ΣD^2 | t |
| S D | 22.11 | 22.97 | 332020 | 17.91 | 34912 | 2.95 | 127984 | 17.08 |

$D = (Y - X)$: 成就値

| X ² | Y ² | XY | 相関係数 r |
|----------------|----------------|---------|--------|
| 860816 | 1619796 | 1074296 | 0.571 |

5. 考察

本稿では検定に z 検定を用いた。本学の今までの入学生のデータすべてを関連させて検定するのは無理だったので 2 回のテストは独立した集団であると考えた。93 年度入学生についてはまだ本校での学習後の結果は出ていないので 94 年度以降に考察を加える。

表 1 を見ると 1987 年度以降の入学時と本学での学習後の 2 回のテストの平均点の差は 16 点以上ある。しかし 1985 年度、1986 年度では 6、7 点の差しかない。JACET テスト Form A と Form B は統計的平行テストであるからこの違いはテスト Form の違いでは説明できない。また 2 年生でも英会話 II や LL 実習 II、III の授業が行なわれているのでそこで学習の効果が全くないはずもない。

この 2 ケ年度は本学において約 2 年間の学習をした後の学力の伸長度を測定する目的で 2 年生の 9 月に行なった。9 月となったのは Form B を受けるためテストは 9 月下旬から 10 月初旬に行なわれた。本学では 9 月の中旬に後期の授業が開始される。したがって後期授業は始まったばかりである。音声による英語力のようなスキルは学習を中断すると獲得したレ

ベルを維持できず、後退していくと言われる。夏休み2ヶ月間でそれまで獲得した学力の一部を失ってしまったと考えられる。これを証明するには夏休みの前後でテストを行なうしかないが現在のテストに加えて更に2回行なうのは無理である。

またこの年度では就職活動はまだ夏休み以後に行なわれていた。就職活動自体は英語力を低下させるものではないが就職が気になってテストに集中できない学生がいたとも考えられる。ここ数年は就職活動は夏休み前に早まっている。短期大学2年間のうちこの時期に落ち着いて勉強ができないというのは大きなマイナスである。

したがってこの2ケ年度はForm Bを使ったからではなく、上記に述べた要因で他の年度とは条件が異なる。入学時からの平均点の伸びが他の年度に比べて低いのは以上述べたような理由からだが0.1%水準で入学時と学習後の平均点が同じではないと判断できるので聽解力が伸びていることは間違いない。音声英語の学習の効果はあがっている。

表2から入学時の音声英語の学力の年度間の変化が分かる。学力はほとんど変化がない。中学校の週3時間などの影響で英語力全体は低下していると言われるが音声英語に関する限りこれは当てはまらない。本学の入学試験は英語200点、国語100点の配点で、英語の1割が聞き取りテストである。この入学試験で音声英語力でも毎年均質な学生が入学していることになる。

93年度入学生についてはそれまでの年度となぜ有意差が出たのか理由は分からぬ。中学校週3時間は81年度から実施されているので最初に入学した生徒が本校に入学するのは87年となり当てはまらない。強いて言えば92年度以前は2月11日と固定されていた入学試験の日程が92年度から変った。92年度入学生のデータがその前と変化していないのだから、他大学の入学試験の日程との関係で受験生の音声英語の実力が等質でない年があったのである。来年の学習後の結果を見れば93年度入学生の本校入学以前の学習についてさらに考察が加えられる。学習後の学力に違いが無ければ入学以前の学習が不足していたことが分かる。

表3から本学での学習後の音声英語の学力の年度間の違いが分かる。ここでも表1で述べたのと同様の理由で85、86年度は他の年度とは同様には扱えない。85年度入学生と86年度入学生の間に有意差がない点、この2カ年度入学生と87年度以降の入学生すべてと有意差がある点、また87年度以降の入学生間で有意差がない点、以上3点から同一時期での学力の伸びは同等であると考えられる。つまり約9ヶ月、または約17ヶ月の本学での学習後にはどの年度の入学生も同レベルまで学力が伸びていることが分かった。

93年度入学生については各個人の成績の伸びを見た。2回のテストの相関係数が0.571となりそれほど高い相関を示したわけではない。この2回のテストデータを用いて回帰方程式を求めると $Y=0.594X+33.42$ となり成績上位者はあまり伸びていないが成績下位者の伸

びが大きい。これを詳しく見ると成績上位者103名には成績がマイナスの伸びを示したもののが37名いた。また成績下位者98名の中にはマイナスの伸びを示したものが5名いた。池田(1983)では得点上昇は成績上位者と下位者では上位者では過小評価され、下位者では過大評価される傾向があることを指摘している。実際に成績値(Y-X)の代りに回帰成績値 $[Y - r \cdot X - (1-r) \cdot \bar{X}]$ に補正すると上位者でも下位者でもほぼ同等の学習の効果があったと認められる。補正值によると成績上位者には成績がマイナスの伸びを示したものが16名、成績下位者の中にはマイナスの伸びを示したものが14名となり上位でも下位でもほぼ同等となった。

以上の様に東洋女子短期大学の学生は本学で行なわれている音声英語の授業を受けて実力を伸ばしている。これは全てが本学の授業のみの効果だとは言えない。本学は東京都文京区という地理的にめぐまれた場所にある。学生が他の英会話学校に通う場合にも立地条件の良さが活かされる。また課外の英会話教室も利用できる。これら全ての条件を考えあわせて本学の学生が音声英語力を伸ばしていると考えられる。

参考文献

- 『英語聴解力標準テスト(A)―手引き』 大学英語教育学会、語学教育振興会 開拓社
 『英語聴解力標準テスト(B)―手引き』 大学英語教育学会 開拓社
 池田央『教育学大全集25 テストと測定』1983 第一法規
 清川英男『英語教育研究入門』1990 大修館

参考

1985年度入学生以前のデータ
 (表5)

| 採点時期 | 本校受験者数 | 本校平均点 | 標準偏差 | 全受験者数 | 全体の平均点 | 採点時期 | 本校受験者数 | 本校平均点 | 標準偏差 | 全受験者数 | 全体の平均点 |
|-------|--------|-------|------|-------|--------|-------|--------|-------|------|-------|--------|
| 75/12 | 126 | 23.9 | 33.4 | 7444 | 33.4 | 82/12 | 44 | 66.9 | 31.0 | 10605 | 32.7 |
| 76/12 | 117 | 33.0 | 31.4 | 4664 | 42.9 | 83/6 | 74 | 35.1 | 31.7 | 11745 | 33.6 |
| 77/12 | 107 | 37.2 | 30.2 | 6524 | 35.7 | 83/12 | 90 | 59.6 | 31.9 | 7275 | 33.3 |
| 79/6 | 39 | 54.7 | 33.5 | 5434 | 32.2 | 84/12 | 78 | 54.6 | 29.7 | 8712 | 30.6 |
| 80/12 | 123 | 38.9 | 30.0 | 8403 | 33.2 | 85/12 | 88 | 50.0 | 28.6 | 8690 | 32.0 |
| 81/6 | 85 | 30.0 | 31.7 | 10244 | 32.9 | | | | | | |

学生の対応したデータ
(表6)

| クラス番号 | 入学時(X) | 学習後(Y) | 全体 | | | 成績上位者 | | | 成績下位者 | | |
|-------|--------|--------|-----|----------------|-----|-------|----------------|----|-------|----------------|----|
| | | | D | D ² | 累計 | D | D ² | 累計 | D | D ² | 累計 |
| A1 | 74 | 62 | -12 | 144 | 1 | -12 | 144 | 1 | 30 | 900 | 0 |
| 2 | 58 | 24 | 36 | 1296 | 2 | 36 | 1296 | 2 | 54 | 2916 | 0 |
| 3 | 46 | 22 | -12 | 144 | 3 | 0 | 0 | 0 | 46 | 2116 | 0 |
| 4 | 30 | 10 | 26 | 676 | 4 | -16 | 256 | 4 | 50 | 2500 | 0 |
| 5 | 24 | 8 | -12 | 144 | 5 | 36 | 1296 | 5 | 22 | 484 | 0 |
| 6 | 22 | 6 | 26 | 676 | 6 | 24 | 576 | 6 | 48 | 2304 | 0 |
| 7 | 20 | 4 | -12 | 144 | 7 | -4 | 16 | 1 | 38 | 1444 | 0 |
| 8 | 18 | 2 | 26 | 676 | 8 | 34 | 1156 | 8 | 38 | 1444 | 0 |
| 9 | 16 | 0 | -12 | 144 | 9 | 6 | 36 | 0 | 12 | 441 | 0 |
| 10 | 14 | -2 | 26 | 676 | 10 | 14 | 196 | 10 | 38 | 1444 | 0 |
| 11 | 12 | -4 | -12 | 144 | 11 | -14 | 196 | 11 | 12 | 441 | 0 |
| 12 | 10 | -6 | 26 | 676 | 12 | -30 | 900 | 12 | 12 | 441 | 0 |
| 13 | 8 | -8 | -12 | 144 | 13 | 14 | 196 | 13 | 12 | 441 | 0 |
| 14 | 6 | -10 | 26 | 676 | 14 | -36 | 1296 | 14 | 38 | 1444 | 0 |
| 15 | 4 | -12 | -12 | 144 | 15 | 24 | 576 | 15 | 12 | 441 | 0 |
| 16 | 2 | -14 | 26 | 676 | 16 | 36 | 1296 | 16 | 12 | 441 | 0 |
| 17 | 0 | -16 | -12 | 144 | 17 | 22 | 484 | 17 | 12 | 441 | 0 |
| 18 | -2 | -18 | 26 | 676 | 18 | -28 | 784 | 18 | 12 | 441 | 0 |
| 19 | -4 | -20 | -12 | 144 | 19 | 78 | 564 | 19 | 10 | 400 | 0 |
| 20 | -6 | -22 | 26 | 676 | 20 | 16 | 256 | 20 | 10 | 400 | 0 |
| 21 | -8 | -24 | -12 | 144 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | -10 | -26 | 26 | 676 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | -12 | -28 | -12 | 144 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | -14 | -30 | 26 | 676 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | -16 | -32 | -12 | 144 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | -18 | -34 | 26 | 676 | 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | -20 | -36 | -12 | 144 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | -22 | -38 | 26 | 676 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | -24 | -40 | -12 | 144 | 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30 | -26 | -42 | 26 | 676 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 31 | -28 | -44 | -12 | 144 | 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 32 | -30 | -46 | 26 | 676 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 33 | -32 | -48 | -12 | 144 | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 34 | -34 | -50 | 26 | 676 | 34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 35 | -36 | -52 | -12 | 144 | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 36 | -38 | -54 | 26 | 676 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 37 | -40 | -56 | -12 | 144 | 37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 38 | -42 | -58 | 26 | 676 | 38 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 39 | -44 | -60 | -12 | 144 | 39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 40 | -46 | -62 | 26 | 676 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 41 | -48 | -64 | -12 | 144 | 41 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 42 | -50 | -66 | 26 | 676 | 42 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 43 | -52 | -68 | -12 | 144 | 43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 44 | -54 | -70 | 26 | 676 | 44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 45 | -56 | -72 | -12 | 144 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B1 | -58 | -74 | 26 | 676 | 46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | -60 | -76 | -12 | 144 | 47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | -62 | -78 | 26 | 676 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | -64 | -80 | -12 | 144 | 49 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | -66 | -82 | 26 | 676 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | -68 | -84 | -12 | 144 | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | -70 | -86 | 26 | 676 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | -72 | -88 | -12 | 144 | 53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | -74 | -90 | 26 | 676 | 54 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | -76 | -92 | -12 | 144 | 55 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | -78 | -94 | 26 | 676 | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | -80 | -96 | -12 | 144 | 57 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | -82 | -98 | 26 | 676 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | -84 | -100 | -12 | 144 | 59 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | -86 | -102 | 26 | 676 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | -88 | -104 | -12 | 144 | 61 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | -90 | -106 | 26 | 676 | 62 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | -92 | -108 | -12 | 144 | 63 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | -94 | -110 | 26 | 676 | 64 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | -96 | -112 | -12 | 144 | 65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | -98 | -114 | 26 | 676 | 66 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | -100 | -116 | -12 | 144 | 67 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | -102 | -118 | 26 | 676 | 68 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | -104 | -120 | -12 | 144 | 69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | -106 | -122 | 26 | 676 | 70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | -108 | -124 | -12 | 144 | 71 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | -110 | -126 | 26 | 676 | 72 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | -112 | -128 | -12 | 144 | 73 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | -114 | -130 | 26 | 676 | 74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30 | -116 | -132 | -12 | 144 | 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 31 | -118 | -134 | 26 | 676 | 76 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 32 | -120 | -136 | -12 | 144 | 77 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 33 | -122 | -138 | 26 | 676 | 78 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 34 | -124 | -140 | -12 | 144 | 79 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 35 | -126 | -142 | 26 | 676 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 36 | -128 | -144 | -12 | 144 | 81 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 37 | -130 | -146 | 26 | 676 | 82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 38 | -132 | -148 | -12 | 144 | 83 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 39 | -134 | -150 | 26 | 676 | 84 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 40 | -136 | -152 | -12 | 144 | 85 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 41 | -138 | -154 | 26 | 676 | 86 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 42 | -140 | -156 | -12 | 144 | 87 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 43 | -142 | -158 | 26 | 676 | 88 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 44 | -144 | -160 | -12 | 144 | 89 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 45 | -146 | -162 | 26 | 676 | 90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B1 | -148 | -164 | -12 | 144 | 91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | -150 | -166 | 26 | 676 | 92 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | -152 | -168 | -12 | 144 | 93 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | -154 | -170 | 26 | 676 | 94 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | -156 | -172 | -12 | 144 | 95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | -158 | -174 | 26 | 676 | 96 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | -160 | -176 | -12 | 144 | 97 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | -162 | -178 | 26 | 676 | 98 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | -164 | -180 | -12 | 144 | 99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | -166 | -182 | 26 | 676 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | |
|----|-------|-------|------|-----------|-----|----------|------|-----------|
| 16 | 50 | -30 | 9000 | 411 | 0 | 40 | 1600 | 0 |
| 18 | 182 | -40 | 1000 | 412 | 4 | 4 | 16 | 0 |
| 20 | 22 | -104 | 100 | 413 | | | | |
| 22 | 22 | -24 | 576 | 414 | | | | |
| 24 | 34 | -6 | 36 | 415 | | | | |
| 26 | 34 | -22 | 484 | 416 | | | | |
| 28 | 34 | -30 | 9000 | 417 | | | | |
| 30 | 66 | -34 | 1156 | 418 | | | | |
| 32 | 66 | -34 | 1156 | 419 | | | | |
| 34 | 56 | -34 | 1156 | 420 | | | | |
| 36 | 56 | -34 | 1156 | 421 | | | | |
| 38 | 56 | -10 | 100 | 422 | | | | |
| 40 | 56 | -18 | 256 | 423 | | | | |
| 42 | 52 | -62 | 3844 | 424 | | | | |
| 44 | 52 | -46 | 916 | 425 | | | | |
| 46 | 52 | -30 | 100 | 426 | | | | |
| 48 | 52 | -10 | 428 | 427 | | | | |
| 50 | 52 | -18 | 64 | 428 | | | | |
| 52 | 52 | -64 | 4096 | 429 | | | | |
| 54 | 52 | -42 | 1764 | 430 | | | | |
| 56 | 52 | -34 | 1100 | 431 | | | | |
| 58 | 52 | -30 | 1156 | 432 | | | | |
| 60 | 52 | -10 | 100 | 433 | | | | |
| 62 | 52 | -76 | 5776 | 434 | | | | |
| 64 | 52 | -22 | 484 | 435 | | | | |
| 66 | 52 | -30 | 9000 | 436 | | | | |
| 68 | 52 | -36 | 36 | 437 | | | | |
| 70 | 40 | -2 | 440 | 438 | | | | |
| 合計 | 16856 | 24710 | 7854 | 332020 | 532 | 34912 | 3068 | 127984 |
| 平均 | 38.31 | 56.16 | | | | | | |
| SD | 22.11 | 22.97 | | t = 17.91 | | t = 2.95 | | t = 17.08 |

成就値 : D = (Y-X)

回帰成就値

(表7)

| 番号 | 入学時 | 学習後 | d | 二乗値 | 累積N | d | 二乗値 | 累積N | d | 二乗値 | 累積N |
|----|-----|-------|--------|---------|------|-------|---------|-----|---|-----|-----|
| A1 | 74 | 62 | 3.32 | 11.00 | 1 | 3.32 | 11.00 | 1 | | | 0 |
| 2 | 58 | 94 | 44.45 | 1975.98 | 2 | 44.45 | 1975.98 | 2 | | | 0 |
| 3 | 46 | 93 | 9.30 | 86.56 | 3 | | | | | | 0 |
| 4 | 50 | 52 | 4.44 | 19.71 | 4 | | | | | | 0 |
| 5 | 56 | 40 | -8.41 | 70.66 | 5 | -8.41 | 70.66 | 5 | | | 0 |
| 6 | 32 | 30 | 23.30 | 542.80 | 6 | | | | | | 0 |
| 7 | 54 | 52 | 4.74 | 22.43 | 7 | | | | | | 0 |
| 8 | 56 | 94 | 44.45 | 1975.98 | 8 | 44.45 | 1975.98 | 8 | | | 0 |
| 9 | 78 | 102 | 41.03 | 1683.63 | 9 | 41.03 | 1683.63 | 9 | | | 0 |
| 10 | 48 | 76 | 32.16 | 1034.39 | 10 | 6.17 | 38.04 | 10 | | | 0 |
| 11 | 62 | 58 | 6.17 | 38.04 | 11 | | | | | | 0 |
| 12 | 44 | 70 | 28.45 | 8009.36 | 12 | | | | | | 0 |
| 13 | 12 | 42 | 18.72 | 350.36 | 13 | | | | | | 0 |
| 14 | 32 | 58 | 23.30 | 542.80 | 14 | | | | | | 0 |
| 15 | 14 | 68 | 43.58 | 1898.87 | 15 | | | | | | 0 |
| 16 | 40 | 76 | 36.73 | 1349.09 | 16 | | | | | | 0 |
| 17 | 44 | 68 | 26.45 | 6699.39 | 17 | | | | | | 0 |
| 18 | 58 | 92 | 42.45 | 1802.17 | 18 | | | | | | 0 |
| 19 | -4 | 42 | 27.85 | 775.85 | 19 | | | | | | 0 |
| 20 | 30 | 22 | -31.56 | 996.03 | 20 | | | | | | 0 |
| 21 | 84 | 90 | 25.61 | 655.67 | 21 | | | | | | 0 |
| 22 | 30 | 60 | 25.61 | 655.67 | 22 | | | | | | 0 |
| 23 | 32 | 44 | -30.70 | 942.61 | 23 | | | | | | 0 |
| 24 | 16 | 66 | 40.43 | 1634.91 | 24 | | | | | | 0 |
| 25 | 24 | 48 | 17.87 | 319.19 | 25 | | | | | | 0 |
| 26 | 60 | 74 | 23.31 | 543.36 | 26 | | | | | | 0 |
| 27 | 56 | 58 | 9.59 | 92.04 | 27 | 23.31 | 543.36 | 27 | | | 0 |
| 28 | 34 | 66 | 30.16 | 909.36 | 28 | 9.59 | 92.04 | 28 | | | 0 |
| 29 | 30 | 52 | 18.44 | 340.03 | 29 | | | | | | 0 |
| 30 | 12 | 34 | 10.72 | 114.88 | 30 | | | | | | 0 |
| 31 | 28 | 40 | 7.58 | 57.49 | 31 | | | | | | 0 |
| 32 | 52 | 52 | 17.30 | 299.22 | 32 | | | | | | 0 |
| 33 | 60 | 58 | 7.31 | 53.44 | 33 | | | | | | 0 |
| 34 | 44 | -5.55 | 30.78 | 34 | 7.31 | 53.44 | 34 | | | 0 | |
| 35 | 100 | 70 | -3.53 | 12.46 | 35 | -5.55 | 30.78 | 35 | | | 0 |
| 36 | 40 | 48 | 8.73 | 76.21 | 36 | -3.53 | 12.46 | 36 | | | 0 |
| 37 | 46 | 70 | 21.59 | 466.30 | 37 | 21.59 | 466.30 | 37 | | | 0 |
| 38 | 46 | 32 | -10.70 | 114.40 | 38 | | | | | | 0 |
| 39 | 40 | 36 | -0.99 | 0.97 | 39 | | | | | | 0 |

| | | | | | |
|-----|----|----|--------|---------|---------|
| 43 | 58 | 22 | -27.55 | 758.89 | 15 |
| 44 | 26 | 36 | 36.72 | 1348.89 | 41 |
| 45 | 46 | 49 | 30 | 2430.88 | 42 |
| B1 | 48 | 14 | 16 | 200.56 | 43 |
| 46 | 56 | 31 | 59 | 998.18 | 44 |
| 47 | 16 | 21 | 87 | 478.38 | 45 |
| 48 | 22 | 28 | 43 | 808.49 | 46 |
| 49 | 28 | 33 | 01 | 1089.53 | 47 |
| 50 | 54 | 44 | 45 | 1975.98 | 48 |
| 51 | 60 | 30 | 29 | 1543.86 | 49 |
| 52 | 66 | 57 | 88 | 3349.86 | 50 |
| 53 | 80 | 33 | 88 | 1147.72 | 51 |
| 54 | 80 | 20 | 16 | 406.51 | 52 |
| 55 | 80 | 6 | 13 | 37.63 | 53 |
| 56 | 80 | 34 | 72 | 1205.76 | 54 |
| 57 | 80 | 30 | 45 | 927.32 | 55 |
| 58 | 80 | 51 | 01 | 2601.82 | 56 |
| 59 | 80 | 42 | 70 | 1823.46 | 57 |
| 60 | 80 | 45 | 88 | 2104.79 | 58 |
| 61 | 80 | 26 | 72 | 713.85 | 59 |
| 62 | 80 | 21 | 88 | 478.65 | 60 |
| 63 | 80 | 7 | 87 | 61.97 | 61 |
| 64 | 80 | 0 | 72 | 0.52 | 62 |
| 65 | 80 | 13 | 86 | 192.10 | 63 |
| 66 | 80 | 10 | 44 | 108.99 | 64 |
| 67 | 80 | 22 | 16 | 490.89 | 65 |
| 68 | 80 | 23 | 29 | 542.52 | 66 |
| 69 | 80 | 15 | 85 | 251.22 | 67 |
| 70 | 80 | 14 | 73 | -23.29 | 68 |
| 71 | 80 | 7 | 14 | -15.85 | 69 |
| 72 | 80 | 7 | 84 | -2.14 | 70 |
| 73 | 80 | 11 | 86 | -11.86 | 71 |
| 74 | 80 | 22 | 16 | 259.73 | 72 |
| 75 | 80 | 30 | 16 | 14.90 | 73 |
| 76 | 80 | 16 | 12 | 2.43 | 74 |
| 77 | 80 | 34 | 74 | 1206.59 | 75 |
| 78 | 80 | 15 | 88 | 252.11 | 76 |
| 79 | 80 | 3 | 01 | 9.05 | 77 |
| 80 | 80 | 5 | 87 | 34.48 | 78 |
| 81 | 80 | 21 | 87 | 478.12 | 79 |
| 82 | 80 | 36 | 72 | 1348.65 | 80 |
| 83 | 80 | 10 | 14 | 102.78 | 81 |
| 84 | 80 | 40 | 72 | 1657.96 | 82 |
| 85 | 80 | 4 | 98 | 24.80 | 83 |
| 86 | 80 | 17 | 32 | 299.84 | 84 |
| 87 | 80 | 38 | 16 | 1456.34 | 85 |
| 88 | 80 | 34 | 44 | 1186.11 | 86 |
| 89 | 80 | 19 | 87 | 394.66 | 87 |
| 90 | 80 | 14 | 18 | 1411.96 | 88 |
| 91 | 80 | 37 | 58 | 858.02 | 89 |
| 92 | 80 | 29 | 29 | 279.29 | 90 |
| 93 | 80 | 16 | 71 | 361.08 | 91 |
| 94 | 80 | 19 | 00 | 351.26 | 92 |
| 95 | 80 | 18 | 74 | 18.74 | 93 |
| 96 | 80 | 23 | 43 | 12.43 | 94 |
| 97 | 80 | 54 | 87 | 41.29 | 95 |
| 98 | 80 | 41 | 29 | 41.85 | 96 |
| 99 | 80 | 41 | 85 | 24.74 | 97 |
| 100 | 80 | 24 | 48 | 612.17 | 98 |
| 101 | 80 | 24 | 74 | 28.18 | 99 |
| 102 | 80 | 8 | 15 | 794.11 | 100 |
| 103 | 80 | 14 | 99 | 395.13 | 101 |
| 104 | 80 | 28 | 18 | 792.42 | 102 |
| 105 | 80 | 28 | 15 | 329.86 | 103 |
| 106 | 80 | 18 | 16 | 140.66 | 104 |
| 107 | 80 | 51 | 31 | 2632.72 | 105 |
| 108 | 80 | 25 | 87 | 669.36 | 106 |
| 109 | 80 | 0 | 14 | 0.02 | 107 |
| 110 | 80 | 36 | 14 | 1306.39 | 108 |
| 111 | 80 | 6 | 72 | 45.13 | 109 |
| 112 | 80 | 17 | 29 | 298.81 | 110 |
| 113 | 80 | 27 | 58 | 760.77 | 111 |
| 114 | 80 | 0 | 41 | 0.16 | 112 |
| 115 | 80 | 6 | 16 | 37.97 | 113 |
| 116 | 80 | 2 | 42 | 5.87 | 114 |
| 117 | 80 | 26 | 46 | 700.03 | 115 |
| 118 | 80 | 29 | 32 | 859.78 | 116 |
| 119 | 80 | 33 | 30 | 1108.76 | 117 |
| 120 | 80 | 12 | 16 | 147.77 | 118 |
| 121 | 80 | 15 | 30 | 234.21 | 119 |
| 122 | 80 | 34 | 48 | 47.01 | 120 |
| 123 | 80 | 36 | 58 | 2210.32 | 121 |
| 124 | 80 | 47 | 01 | 2210.32 | 122 |
| 125 | 80 | 15 | 55 | 3.86 | 14.90 |
| 126 | 80 | 22 | 36 | 10.14 | 102.78 |
| 127 | 80 | 34 | 86 | 40.72 | 1657.96 |
| 128 | 80 | 10 | 00 | 37.58 | 1411.96 |
| 129 | 80 | 18 | 86 | 29.29 | 858.02 |
| 130 | 80 | 30 | 87 | 16.71 | 279.29 |
| 131 | 80 | 19 | 00 | 19.00 | 361.08 |
| 132 | 80 | 12 | 43 | 12.43 | 154.60 |
| 133 | 80 | 4 | 29 | 41.29 | 1704.53 |
| 134 | 80 | 24 | 85 | 41.85 | 1751.26 |
| 135 | 80 | 12 | 87 | 8.15 | 66.42 |
| 136 | 80 | 18 | 00 | 28.15 | 792.42 |
| 137 | 80 | 38 | 43 | 11.86 | 140.66 |
| 138 | 80 | 24 | 87 | 0.14 | 0.02 |
| 139 | 80 | 60 | 0 | 36.14 | 1306.39 |
| 140 | 80 | 41 | 85 | 6.72 | 45.13 |
| 141 | 80 | 24 | 74 | 17.29 | 298.81 |
| 142 | 80 | 12 | 48 | 2.42 | 5.87 |
| 143 | 80 | 12 | 84 | | |
| 144 | 80 | 88 | | | |
| 145 | 80 | 32 | | | |
| 146 | 80 | 32 | | | |
| 147 | 80 | 32 | | | |
| 148 | 80 | 32 | | | |
| 149 | 80 | 32 | | | |
| 150 | 80 | 32 | | | |
| 151 | 80 | 32 | | | |
| 152 | 80 | 32 | | | |
| 153 | 80 | 32 | | | |
| 154 | 80 | 32 | | | |
| 155 | 80 | 32 | | | |
| 156 | 80 | 32 | | | |
| 157 | 80 | 32 | | | |
| 158 | 80 | 32 | | | |
| 159 | 80 | 32 | | | |
| 160 | 80 | 32 | | | |
| 161 | 80 | 32 | | | |
| 162 | 80 | 32 | | | |
| 163 | 80 | 32 | | | |
| 164 | 80 | 32 | | | |
| 165 | 80 | 32 | | | |
| 166 | 80 | 32 | | | |
| 167 | 80 | 32 | | | |
| 168 | 80 | 32 | | | |
| 169 | 80 | 32 | | | |
| 170 | 80 | 32 | | | |
| 171 | 80 | 32 | | | |
| 172 | 80 | 32 | | | |
| 173 | 80 | 32 | | | |
| 174 | 80 | 32 | | | |
| 175 | 80 | 32 | | | |
| 176 | 80 | 32 | | | |
| 177 | 80 | 32 | | | |
| 178 | 80 | 32 | | | |
| 179 | 80 | 32 | | | |
| 180 | 80 | 32 | | | |
| 181 | 80 | 32 | | | |
| 182 | 80 | 32 | | | |
| 183 | 80 | 32 | | | |
| 184 | 80 | 32 | | | |
| 185 | 80 | 32 | | | |
| 186 | 80 | 32 | | | |
| 187 | 80 | 32 | | | |
| 188 | 80 | 32 | | | |
| 189 | 80 | 32 | | | |
| 190 | 80 | 32 | | | |
| 191 | 80 | 32 | | | |
| 192 | 80 | 32 | | | |
| 193 | 80 | 32 | | | |
| 194 | 80 | 32 | | | |
| 195 | 80 | 32 | | | |
| 196 | 80 | 32 | | | |
| 197 | 80 | 32 | | | |
| 198 | 80 | 32 | | | |
| 199 | 80 | 32 | | | |
| 200 | 80 | 32 | | | |
| 201 | 80 | 32 | | | |
| 202 | 80 | 32 | | | |
| 203 | 80 | 32 | | | |
| 204 | 80 | 32 | | | |
| 205 | 80 | 32 | | | |
| 206 | 80 | 32 | | | |
| 207 | 80 | 32 | | | |
| 208 | 80 | 32 | | | |
| 209 | 80 | 32 | | | |
| 210 | 80 | 32 | | | |
| 211 | 80 | 32 | | | |
| 212 | 80 | 32 | | | |
| 213 | 80 | 32 | | | |
| 214 | 80 | 32 | | | |
| 215 | 80 | 32 | | | |
| 216 | 80 | 32 | | | |
| 217 | 80 | 32 | | | |
| 218 | 80 | 32 | | | |
| 219 | 80 | 32 | | | |
| 220 | 80 | 32 | | | |
| 221 | 80 | 32 | | | |
| 222 | 80 | 32 | | | |
| 223 | 80 | 32 | | | |
| 224 | 80 | 32 | | | |
| 225 | 80 | 32 | | | |
| 226 | 80 | 32 | | | |
| 227 | 80 | 32 | | | |
| 228 | 80 | 32 | | | |
| 229 | 80 | 32 | | | |
| 230 | 80 | 32 | | | |
| 231 | 80 | 32 | | | |
| 232 | 80 | 32 | | | |
| 233 | 80 | 32 | | | |
| 234 | 80 | 32 | | | |
| 235 | 80 | 32 | | | |
| 236 | 80 | 32 | | | |
| 237 | 80 | 32 | | | |
| 238 | 80 | 32 | | | |
| 239 | 80 | 32 | | | |
| 240 | 80 | 32 | | | |
| 241 | 80 | 32 | | | |
| 242 | 80 | 32 | | | |
| 243 | 80 | 32 | | | |
| 244 | 80 | 32 | | | |
| 245 | 80 | 32 | | | |
| 246 | 80 | 32 | | | |
| 247 | 80 | 32 | | | |
| 248 | 80 | 32 | | | |
| 249 | 80 | 32 | | | |
| 250 | 80 | 32 | | | |
| 251 | 80 | 32 | | | |
| 252 | 80 | 32 | | | |
| 253 | 80 | 32 | | | |
| 254 | 80 | 32 | | | |
| 255 | 80 | 32 | | | |
| 256 | 80 | 32 | | | |
| 257 | 80 | 32 | | | |
| 258 | 80 | 32 | | | |
| 259 | 80 | 32 | | | |
| 260 | 80 | 32 | | | |
| 261 | 80 | 32 | | | |
| 262 | 80 | 32 | | | |
| 263 | 80 | 32 | | | |
| 264 | 80 | 32 | | | |
| 265 | 80 | 32 | | | |
| 266 | 80 | 32 | | | |
| 267 | 80 | 32 | | | |
| 268 | 80 | 32 | | | |
| 269 | 80 | 32 | | | |
| 270 | 80 | 32 | | | |
| 271 | 80 | 32 | | | |
| 272 | 80 | 32 | | | |
| 273 | 80 | 32 | | | |
| 274 | 80 | 32 | | | |
| 275 | 80 | 32 | | | |
| 276 | 80 | 32 | | | |
| 277 | 80 | 32 | | | |
| 278 | 80 | 32 | | | |
| 279 | 80 | 32 | | | |
| 280 | 80 | 32 | | | |
| 281 | 80 | 32 | | | |
| 282 | 80 | 32 | | | |
| 283 | 80 | 32 | | | |
| 284 | 80 | 32 | | | |
| 285 | 80 | 32 | | | |
| 286 | 80 | 32 | | | |
| 287 | 80 | 32 | | | |
| 288 | 80 | 32 | | | |
| 289 | 80 | 32 | | | |
| 290 | 80 | 32 | | | |
| 291 | 80 | 32 | | | |
| 292 | 80 | 32 | | | |
| 293 | 80 | 32 | | | |

| | | | | | | | |
|----|-----|-----|---------|---------|-----|----|----|
| 37 | 26 | 62 | 30.72 | 943.96 | 123 | 27 | 32 |
| 38 | 36 | 58 | 21.01 | 441.59 | 124 | 27 | 32 |
| 39 | 44 | 66 | 24.45 | 597.61 | 125 | 27 | 32 |
| 40 | 48 | 74 | 30.16 | 909.75 | 126 | 27 | 32 |
| 41 | 40 | 56 | 16.73 | 279.89 | 127 | 27 | 32 |
| 42 | 26 | 26 | -5.28 | 27.84 | 128 | 27 | 32 |
| 43 | 46 | 58 | 15.30 | 234.21 | 129 | 27 | 32 |
| 45 | 64 | 66 | 13.03 | 169.68 | 130 | 27 | 32 |
| D1 | 28 | 50 | 17.58 | 309.13 | 131 | 28 | 32 |
| 2 | 10 | 22 | -0.14 | 0.02 | 132 | 28 | 32 |
| 3 | 76 | 104 | 44.17 | 1951.34 | 133 | 28 | 32 |
| 4 | 62 | 76 | 24.17 | 584.09 | 134 | 29 | 33 |
| 5 | 22 | 12 | -16.99 | 288.73 | 135 | 30 | 33 |
| 6 | 14 | 34 | 9.58 | 91.70 | 136 | 30 | 34 |
| 7 | 52 | 68 | 21.88 | 478.65 | 137 | 30 | 34 |
| 8 | 22 | 26 | -2.99 | 8.95 | 138 | 30 | 34 |
| 9 | 26 | 54 | 22.72 | 516.38 | 139 | 30 | 34 |
| 10 | 10 | 76 | 26.45 | 699.71 | 140 | 31 | 34 |
| 11 | 48 | 32 | -11.84 | 240.14 | 141 | 31 | 34 |
| 12 | 22 | 76 | 47.01 | 2209.75 | 142 | 31 | 34 |
| 13 | 10 | 40 | 17.86 | 318.98 | 143 | 31 | 34 |
| 14 | 18 | 52 | 25.29 | 639.69 | 144 | 31 | 34 |
| 15 | 78 | 70 | 9.03 | 81.58 | 145 | 31 | 34 |
| 16 | 84 | 96 | 31.61 | 998.94 | 146 | 31 | 34 |
| 17 | 22 | 0 | -28.99 | 840.54 | 147 | 31 | 34 |
| 18 | 48 | 46 | 2.16 | 4.67 | 148 | 31 | 34 |
| 19 | 44 | 34 | 15.29 | 233.66 | 149 | 31 | 34 |
| 20 | 30 | 34 | 0.44 | 0.19 | 150 | 31 | 34 |
| 21 | 10 | 40 | 17.86 | 318.98 | 151 | 31 | 34 |
| 22 | 26 | 20 | -11.28 | 227.15 | 152 | 31 | 34 |
| 23 | 18 | 42 | 15.29 | 233.85 | 153 | 31 | 34 |
| 24 | 42 | 48 | 7.59 | 57.58 | 154 | 31 | 34 |
| 25 | 18 | 32 | 5.29 | 28.01 | 155 | 31 | 34 |
| 26 | 22 | 70 | 25.02 | 626.00 | 156 | 31 | 34 |
| 27 | 50 | 74 | 43.01 | 1849.69 | 157 | 31 | 34 |
| 28 | 22 | 30 | 1.01 | 1.02 | 158 | 31 | 34 |
| 29 | 30 | 88 | 43.02 | 1850.72 | 159 | 31 | 34 |
| 30 | 14 | 48 | 21.30 | 453.60 | 160 | 31 | 34 |
| 31 | 0 | 38 | 21.57 | 555.83 | 161 | 31 | 34 |
| 32 | 74 | 72 | 13.32 | 462.26 | 162 | 31 | 34 |
| 33 | 10 | 10 | -15.57 | 242.30 | 163 | 31 | 34 |
| 34 | 30 | 28 | 1.57 | 242.30 | 164 | 31 | 34 |
| 35 | 100 | 86 | -5.56 | 30.91 | 165 | 31 | 34 |
| 36 | 20 | 46 | 12.47 | 155.50 | 166 | 31 | 34 |
| 37 | 18 | 34 | 18.15 | 329.42 | 167 | 31 | 34 |
| 38 | 40 | 38 | 7.29 | 53.17 | 168 | 31 | 34 |
| 39 | -16 | 22 | 30.71 | 942.86 | 169 | 31 | 34 |
| 40 | 42 | 26 | 10.71 | 114.75 | 170 | 31 | 34 |
| 41 | 74 | 82 | 23.32 | 543.64 | 171 | 31 | 34 |
| 42 | 16 | 100 | -15.57 | 242.30 | 172 | 31 | 34 |
| 43 | 28 | 58 | 15.57 | 242.30 | 173 | 31 | 34 |
| 44 | 45 | 70 | 654.44 | 174 | 31 | 34 | |
| 45 | 36 | 58 | 11.04 | 175 | 31 | 34 | |
| 46 | 68 | 21 | 441.59 | 176 | 31 | 34 | |
| J1 | 3 | 68 | -1.26 | 1.58 | 177 | 31 | 34 |
| 3 | 46 | 54 | 683.51 | 26.14 | 178 | 31 | 34 |
| 4 | 34 | 54 | 26.14 | 45.86 | 179 | 31 | 34 |
| 5 | 10 | 68 | 329.64 | 38.15 | 180 | 31 | 34 |
| 6 | 66 | 45 | 2103.14 | 2103.14 | 181 | 31 | 34 |
| 7 | 20 | 86 | 1455.42 | 1455.42 | 182 | 31 | 34 |
| 8 | 60 | 38 | 15.31 | 234.40 | 183 | 31 | 34 |
| 9 | 60 | 60 | 22.75 | 517.47 | 184 | 31 | 34 |
| 10 | 10 | 66 | 319.84 | 319.84 | 185 | 31 | 34 |
| 11 | 46 | 96 | 53.30 | 0.03 | 186 | 31 | 34 |
| 12 | 62 | 52 | 0.17 | 0.03 | 187 | 31 | 34 |
| 13 | 18 | 64 | 37.29 | 1390.69 | 188 | 31 | 34 |
| 14 | 36 | 82 | 45.01 | 2026.26 | 189 | 31 | 34 |
| 15 | 48 | 42 | -1.84 | 33.38 | 190 | 31 | 34 |
| 16 | 70 | 94 | 37.60 | 1413.76 | 191 | 31 | 34 |
| 17 | 10 | 42 | 19.86 | 394.42 | 192 | 31 | 34 |
| 18 | 42 | 76 | 35.59 | 1266.51 | 193 | 31 | 34 |
| 19 | -16 | 32 | 24.71 | 610.39 | 194 | 31 | 34 |
| 20 | 20 | 50 | 35.02 | 1226.40 | 195 | 31 | 34 |
| 21 | 38 | 80 | 13.87 | 192.43 | 196 | 31 | 34 |
| 22 | 46 | 52 | 27.58 | 1544.80 | 197 | 31 | 34 |
| 23 | 14 | 56 | 13.59 | 760.44 | 198 | 31 | 34 |
| 24 | 56 | 42 | 17.59 | 184.80 | 199 | 31 | 34 |
| 25 | 20 | 58 | -9.85 | 309.34 | 200 | 31 | 34 |
| 26 | 80 | 68 | 35.89 | 97.02 | 201 | 31 | 34 |
| 27 | 38 | 68 | 29.87 | 34.69 | 202 | 31 | 34 |
| 28 | 38 | 68 | 29.86 | 892.34 | 203 | 31 | 34 |
| 29 | 10 | 58 | 2.16 | 891.62 | 204 | 31 | 34 |
| 30 | 34 | 50 | 0.45 | 4.65 | 205 | 31 | 34 |
| 31 | 58 | 50 | 0.20 | 0.20 | 205 | 31 | 34 |

| | | | | | | | |
|----|----|-----|--------|---------|------|-------|---------|
| 32 | 14 | 28 | 3.58 | 12.79 | 3.58 | 12.79 | 8 |
| 33 | 36 | 56 | 19.01 | 361.53 | 206 | 46 | 46 |
| 34 | 10 | 400 | 17.86 | 318.98 | 207 | 46 | 17.86 |
| 35 | 62 | 62 | 10.17 | 103.39 | 209 | 47 | 40.43 |
| 36 | 16 | 66 | 40.43 | 1634.91 | 210 | 47 | 1634.91 |
| 37 | 16 | 52 | 26.43 | 698.76 | 211 | 47 | 698.76 |
| 38 | 22 | 42 | 13.01 | 169.21 | 212 | 47 | 10.14 |
| 39 | 26 | 30 | 10.14 | 102.90 | 213 | 47 | 102.90 |
| 40 | 76 | 84 | 24.17 | 584.38 | 214 | 48 | 36.72 |
| 41 | 41 | 44 | 12.72 | 161.90 | 215 | 48 | 1348.21 |
| 42 | 12 | 60 | 36.72 | 1371.37 | 216 | 49 | |
| 43 | 78 | 98 | 37.03 | | 217 | 49 | |
| 44 | 48 | 84 | 40.16 | 1612.99 | 218 | 50 | |
| 45 | 45 | 64 | 15.59 | 243.17 | 219 | 50 | |
| K1 | 56 | 66 | 20.74 | 429.98 | 220 | 50 | |
| 46 | 54 | 48 | 13.30 | 1729.56 | 221 | 50 | |
| 47 | 32 | 42 | 41.59 | 1522.56 | 222 | 50 | |
| 48 | 50 | 84 | 39.02 | 261.02 | 223 | 50 | |
| 49 | 34 | 52 | 16.16 | 809.17 | 224 | 50 | |
| 50 | 44 | 70 | 28.45 | 81.36 | 225 | 50 | |
| 51 | 7 | 54 | 9.02 | 147.62 | 226 | 50 | |
| 52 | 8 | 20 | 12.15 | 216.62 | 227 | 50 | |
| 53 | 9 | 40 | 14.72 | 228 | 50 | | |
| 54 | 10 | 12 | 42.45 | 1801.66 | 229 | 50 | |
| 55 | 11 | 44 | 17.59 | 309.55 | 230 | 50 | |
| 56 | 12 | 56 | 17.59 | 309.55 | 231 | 50 | |
| 57 | 13 | 46 | 25.00 | 625.10 | 232 | 50 | |
| 58 | 14 | 68 | 28.73 | 825.41 | 233 | 50 | |
| 59 | 15 | 40 | 27.61 | 762.09 | 234 | 50 | |
| 60 | 16 | 66 | 17.88 | 319.84 | 235 | 50 | |
| 61 | 17 | 16 | -9.57 | -9.57 | 236 | 50 | |
| 62 | 18 | 72 | 30.45 | 926.96 | 237 | 50 | |
| 63 | 19 | 24 | -6.13 | 37.63 | 238 | 50 | |
| 64 | 20 | 76 | 40.17 | 1613.95 | 239 | 50 | |
| 65 | 21 | 58 | 22.16 | 490.89 | 239 | 50 | |
| 66 | 22 | 38 | 9.87 | 97.46 | 240 | 50 | |
| 67 | 23 | 48 | 8.45 | 71.33 | 241 | 50 | |
| 68 | 24 | 50 | 39.03 | 1523.03 | 242 | 50 | |
| 69 | 25 | 26 | 10.71 | 114.75 | 243 | 50 | |
| 70 | 26 | 28 | 21.85 | 477.34 | 244 | 50 | |
| 71 | 27 | 56 | 23.58 | 556.11 | 245 | 50 | |
| 72 | 28 | 96 | 38.46 | 1479.02 | 246 | 50 | |
| 73 | 29 | 36 | -2.13 | 4.53 | 247 | 50 | |
| 74 | 30 | 36 | 15.58 | 242.80 | 248 | 50 | |
| 75 | 31 | 42 | 13.59 | 184.63 | 249 | 50 | |
| 76 | 32 | 46 | 23.30 | 543.08 | 250 | 50 | |
| 77 | 33 | 44 | 28.71 | 824.38 | 251 | 50 | |
| 78 | 34 | 68 | 41.29 | 1705.03 | 252 | 50 | |
| 79 | 35 | 42 | 11.87 | 140.80 | 253 | 50 | |
| 80 | 36 | 66 | 22.16 | 491.15 | 254 | 50 | |
| 81 | 37 | 62 | 44.17 | 1950.81 | 255 | 50 | |
| 82 | 38 | 76 | 19.60 | 384.16 | 256 | 50 | |
| 83 | 39 | 64 | 30.44 | 926.59 | 257 | 50 | |
| 84 | 40 | 38 | 5.58 | 31.16 | 258 | 50 | |
| 85 | 41 | 10 | -5.29 | 27.96 | 259 | 50 | |
| 86 | 42 | 62 | 6.74 | 45.45 | 260 | 50 | |
| 87 | 43 | 74 | 10.75 | 115.52 | 261 | 50 | |
| 88 | 44 | 100 | 37.88 | 1435.65 | 262 | 50 | |
| 89 | 45 | 68 | 25.30 | 640.29 | 263 | 50 | |
| L1 | 23 | 46 | 7.87 | 61.97 | 264 | 50 | |
| 24 | 34 | 42 | 5.01 | 25.14 | 265 | 50 | |
| 25 | 35 | 78 | 29.59 | 875.80 | 266 | 50 | |
| 26 | 36 | 52 | 15.01 | 225.42 | 267 | 50 | |
| 27 | 37 | 68 | 28.74 | 826.10 | 268 | 50 | |
| 28 | 38 | 84 | -20.69 | 428.08 | 269 | 50 | |
| 29 | 39 | 36 | 7.01 | 49.11 | 270 | 50 | |
| 30 | 40 | 104 | 39.61 | 1568.64 | 271 | 50 | |
| 31 | 41 | 68 | 21.88 | 478.65 | 272 | 50 | |
| 32 | 42 | 74 | 10.75 | 1435.65 | 273 | 50 | |
| 33 | 43 | 100 | 37.88 | 640.29 | 274 | 50 | |
| 34 | 44 | 68 | 25.30 | 61.97 | 275 | 50 | |
| 35 | 45 | 46 | 7.87 | 25.14 | 276 | 50 | |
| 36 | 46 | 78 | 29.59 | 875.80 | 277 | 50 | |
| 37 | 47 | 52 | 15.01 | 225.42 | 278 | 50 | |
| 38 | 48 | 68 | 28.74 | 826.10 | 279 | 50 | |
| 39 | 49 | 84 | -20.69 | 428.08 | 280 | 50 | |
| 40 | 50 | 36 | 7.01 | 49.11 | 281 | 50 | |
| 41 | 51 | 104 | 39.61 | 1568.64 | 282 | 50 | |
| 42 | 52 | 68 | 21.88 | 478.65 | 283 | 50 | |
| 43 | 53 | 96 | 40.74 | 1659.91 | 284 | 50 | |
| 44 | 54 | 120 | 49.90 | 2489.61 | 285 | 50 | |
| 45 | 55 | 88 | 39.59 | 1567.68 | 286 | 50 | |
| L2 | 33 | 56 | 16.72 | 279.69 | 287 | 50 | |
| 34 | 35 | 58 | -2.97 | 8.81 | 288 | 50 | |
| 35 | 36 | 84 | 60.74 | 3688.86 | 289 | 50 | |
| 36 | 37 | 92 | 40.17 | 1613.47 | 290 | 50 | |
| 37 | 38 | 86 | 52.44 | 2749.95 | 291 | 50 | |
| 38 | 39 | 104 | 70.44 | 4961.79 | 292 | 50 | |
| 39 | 40 | 88 | 30.46 | 927.69 | 293 | 50 | |
| 40 | 41 | 72 | 17.01 | 289.48 | 294 | 50 | |
| 41 | 42 | 36 | -11.29 | 127.42 | 295 | 50 | |
| 42 | 43 | 24 | 11.00 | 120.91 | 296 | 50 | |
| 43 | 44 | 10 | 33.86 | 1146.50 | 297 | 50 | |
| 44 | 45 | 56 | 18.16 | 329.86 | 298 | 50 | |
| 45 | 46 | 62 | 47.00 | 2208.62 | 299 | 50 | |

| | | | | | | |
|----|----|-----|--------|---------|--------|----|
| 27 | 18 | 66 | 39.29 | 1543.86 | 77 | |
| 29 | 38 | 60 | 21.87 | 478.38 | 77 | |
| 30 | 24 | 66 | -24.13 | 582.45 | 77 | |
| 31 | 44 | 40 | -1.55 | 2.41 | 77 | |
| 32 | 52 | 54 | 7.88 | 62.01 | 77 | |
| 33 | 44 | 16 | -25.55 | 653.01 | 77 | |
| 34 | 94 | 90 | 19.90 | 395.85 | 77 | |
| 35 | 34 | 26 | -9.84 | 96.90 | 77 | |
| 36 | 32 | 58 | 23.30 | 542.80 | 77 | |
| 37 | 44 | 54 | 12.45 | 154.90 | 77 | |
| 38 | 56 | 56 | 7.59 | 57.67 | 77 | |
| 39 | 56 | 40 | -8.41 | 70.66 | 77 | |
| 40 | 38 | 24 | -14.13 | 199.60 | 77 | |
| 41 | 22 | 54 | 25.01 | 625.40 | 77 | |
| 42 | 34 | 28 | -7.84 | 61.53 | 77 | |
| 43 | 38 | 56 | 17.87 | 319.41 | 77 | |
| 44 | 12 | 42 | 18.72 | 350.36 | 78 | |
| 45 | 30 | 58 | 24.44 | 335.36 | 78 | |
| M1 | 68 | 88 | 32.74 | 1072.04 | 75 | |
| 2 | 60 | 74 | 23.31 | 543.36 | 76 | |
| 3 | 64 | 58 | 5.03 | 25.26 | 77 | |
| 4 | 46 | 78 | 35.30 | 1246.37 | 77 | |
| 5 | 36 | 54 | 17.01 | 289.48 | 78 | |
| 7 | 84 | 104 | 39.61 | 1568.64 | 78 | |
| 8 | 56 | 74 | 25.59 | 655.05 | 78 | |
| 9 | 64 | 56 | 53.03 | 9.16 | 80 | |
| 10 | 36 | 90 | 53.01 | 2810.48 | 80 | |
| 11 | 48 | 42 | -1.84 | 3.38 | 80 | |
| 12 | 18 | 34 | 7.29 | 53.17 | 79 | |
| 13 | 66 | 68 | 13.88 | 192.77 | 79 | |
| 14 | 52 | 58 | 11.88 | 141.09 | 79 | |
| 15 | 50 | 46 | 1.02 | 1.04 | 80 | |
| 16 | 14 | 48 | 23.58 | 555.83 | 80 | |
| 17 | 28 | 56 | 23.58 | 556.11 | 80 | |
| 18 | 56 | 50 | 1.59 | 2.54 | 80 | |
| 19 | 42 | 68 | 27.59 | 761.10 | 80 | |
| 20 | 42 | 58 | 17.59 | 309.34 | 80 | |
| 21 | 68 | 72 | 16.74 | 280.29 | 80 | |
| 22 | 42 | 48 | 7.59 | 57.58 | 80 | |
| 23 | 54 | 60 | 12.74 | 162.21 | 80 | |
| 24 | 42 | 64 | 23.59 | 256.39 | 80 | |
| 25 | 32 | 50 | 15.30 | 234.03 | 80 | |
| 26 | 36 | 62 | 25.01 | 625.70 | 80 | |
| 27 | 14 | 88 | -16.42 | 269.75 | 80 | |
| 28 | 28 | 18 | -14.42 | 207.88 | 80 | |
| 29 | 30 | 60 | 33.31 | 1109.56 | 84 | |
| 30 | 34 | 56 | 20.16 | 406.26 | 84 | |
| 31 | 44 | 76 | 34.45 | 1186.53 | 84 | |
| 32 | 44 | 64 | 22.45 | 503.82 | 84 | |
| 33 | 40 | 26 | -13.27 | 176.09 | 84 | |
| 34 | 24 | 38 | 7.87 | 61.87 | 84 | |
| 35 | 80 | 82 | 19.89 | 395.61 | 84 | |
| 36 | 28 | 94 | 61.58 | 3792.34 | 84 | |
| 37 | 40 | 64 | 24.73 | 611.57 | 84 | |
| 38 | 38 | 24 | -14.13 | 199.60 | 84 | |
| 39 | 34 | 82 | 46.16 | 2130.38 | 84 | |
| 40 | 40 | 74 | 34.73 | 1206.17 | 84 | |
| 41 | 30 | 48 | 14.44 | 208.51 | 84 | |
| 42 | 22 | 14 | -14.99 | 224.76 | 84 | |
| 43 | 43 | 62 | 19.30 | 372.64 | 84 | |
| 44 | 45 | 50 | 39.02 | 1522.56 | 84 | |
| 45 | N1 | 16 | 48 | 22.45 | 503.28 | 84 |
| 2 | 44 | 64 | 22.45 | 503.82 | 84 | |
| 3 | 68 | 88 | 32.74 | 1072.04 | 84 | |
| 4 | 22 | 64 | 35.01 | 1072.04 | 84 | |
| 5 | 52 | 74 | 27.88 | 1225.56 | 84 | |
| 6 | 44 | 50 | 8.45 | 777.18 | 84 | |
| 7 | 66 | 72 | 12.46 | 155.20 | 84 | |
| 8 | 84 | 78 | 13.61 | 185.12 | 84 | |
| 9 | 60 | 76 | 25.31 | 640.60 | 84 | |
| 10 | 18 | 70 | 43.29 | 1874.20 | 84 | |
| 11 | 52 | 74 | 27.88 | 777.18 | 84 | |
| 12 | 24 | 46 | 15.87 | 251.73 | 84 | |
| 13 | 22 | 30 | 8.99 | 80.86 | 84 | |
| 14 | 32 | 56 | 23.58 | 556.11 | 84 | |
| 15 | 32 | 56 | 23.58 | 453.60 | 84 | |
| 16 | 40 | 70 | 30.73 | 944.32 | 84 | |
| 17 | 46 | 22 | -20.70 | 428.32 | 84 | |
| 18 | 36 | 82 | 45.01 | 2026.26 | 84 | |
| 19 | 44 | 82 | -11.55 | 1323.49 | 84 | |
| 20 | 48 | 78 | 34.16 | 1167.04 | 84 | |
| 21 | 42 | 52 | 11.59 | 134.28 | 84 | |
| | 88 | 90 | 23.32 | 543.92 | 90 | |
| | | | 23.32 | 543.92 | 90 | |

| | | | | | | | | |
|----|----|-------|--------|---------|-----------|---------|----------|---------|
| 22 | 44 | 68 | 26.45 | 699.39 | 372 | | 90 | 83 |
| 23 | 28 | 70 | 37.58 | 1412.41 | 373 | 23.31 | 543.36 | 88 |
| 24 | 60 | 74 | 23.31 | 543.36 | 374 | -0.40 | 0.16 | 83 |
| 25 | 32 | 48 | 13.30 | 176.84 | 375 | | | 88 |
| 26 | 70 | 56 | -0.40 | 0.16 | 376 | | | 83 |
| 27 | 34 | 32 | -3.84 | 14.78 | 377 | | | 84 |
| 28 | 0 | 20 | 3.57 | 12.74 | 378 | | | 84 |
| 29 | 74 | 82 | 23.32 | 543.64 | 379 | 23.32 | 543.64 | 85 |
| 30 | 18 | 35 | 9.29 | 86.34 | 380 | | | 86 |
| 31 | 18 | -1.88 | 3.44 | 381 | | | | 86 |
| 32 | 24 | 70 | 39.87 | 1589.30 | 382 | | | 86 |
| 33 | 28 | 32 | -0.42 | 0.17 | 383 | | | 86 |
| 34 | 46 | 60 | 17.30 | 299.43 | 384 | | | 86 |
| 35 | 32 | 22 | -12.70 | 161.34 | 385 | | | 86 |
| 36 | 50 | 36 | -8.98 | 80.64 | 386 | | | 86 |
| 37 | 40 | 66 | 26.73 | 714.49 | 387 | | | 86 |
| 38 | 64 | 56 | 3.03 | 9.16 | 388 | | | 87 |
| 39 | 12 | 28 | 4.72 | 22.26 | 389 | | | 87 |
| 40 | 26 | 12 | -19.28 | 371.56 | 390 | | | 87 |
| 41 | 36 | 76 | 39.01 | 1522.09 | 391 | | | 87 |
| 42 | 64 | 60 | 7.03 | 49.36 | 392 | | | 87 |
| 43 | 48 | 64 | 20.16 | 406.51 | 393 | | | 87 |
| 44 | 36 | 50 | 13.01 | 169.36 | 394 | | | 87 |
| 45 | 22 | 62 | 33.01 | 1089.53 | 395 | | | 87 |
| 46 | 32 | 86 | 51.30 | 2631.48 | 396 | | | 87 |
| 01 | 18 | 26 | -0.71 | 0.50 | 397 | | | 87 |
| 02 | 48 | 76 | 32.16 | 1034.39 | 398 | | | 88 |
| 03 | 70 | 48 | -8.40 | 70.56 | 399 | -8.40 | 70.56 | 88 |
| 04 | 24 | 66 | 35.87 | 1286.37 | 400 | | | 88 |
| 05 | 66 | 70 | 15.88 | 252.30 | 401 | 15.88 | 252.30 | 88 |
| 06 | 42 | 78 | 37.59 | 1412.86 | 402 | | | 88 |
| 07 | 8 | 32 | 17.30 | 299.22 | 403 | | | 88 |
| 08 | 60 | 52 | -46.69 | 2179.96 | 404 | -46.69 | 2179.96 | 88 |
| 09 | 4 | 4 | 68.14 | 4643.60 | 405 | | | 89 |
| 10 | 42 | 88 | -12.41 | 154.06 | 406 | | | 89 |
| 11 | 18 | 80 | 53.29 | 2840.04 | 407 | | | 90 |
| 12 | 36 | 18 | -18.99 | 360.47 | 408 | | | 90 |
| 13 | 52 | 54 | 7.88 | 62.06 | 409 | | | 90 |
| 14 | 24 | 54 | 55.87 | 3121.01 | 410 | | | 90 |
| 15 | 0 | 200 | -24.98 | 624.00 | 411 | | | 90 |
| 16 | 18 | 58 | 31.29 | 979.19 | 412 | | | 90 |
| 17 | 22 | 12 | -16.99 | 288.73 | 413 | | | 90 |
| 18 | 18 | 12 | -4.71 | 22.17 | 414 | | | 90 |
| 19 | 20 | 12 | -24.99 | 624.30 | 415 | | | 90 |
| 20 | 32 | 12 | -5.27 | 27.77 | 416 | | | 90 |
| 21 | 40 | 34 | -14.41 | 207.53 | 417 | -14.41 | 207.53 | 90 |
| 22 | 32 | 66 | 29.01 | 841.81 | 418 | | | 90 |
| 23 | 66 | 31 | 31.30 | 979.56 | 419 | | | 90 |
| 24 | 12 | 40 | 16.72 | 279.49 | 420 | | | 90 |
| 25 | 22 | 56 | 27.01 | 729.43 | 421 | | | 90 |
| 26 | 8 | 48 | 8.16 | 66.62 | 422 | | | 90 |
| 27 | 44 | 52 | 12.45 | 154.90 | 423 | | | 90 |
| 28 | 58 | 74 | 24.45 | 597.90 | 424 | 24.45 | 597.90 | 90 |
| 29 | 32 | 84 | 55.01 | 3025.88 | 425 | | | 90 |
| 30 | 14 | 60 | 35.58 | 1265.65 | 426 | | | 94 |
| 31 | 24 | 54 | 23.87 | 569.59 | 427 | | | 94 |
| 32 | 58 | 48 | -1.55 | 2.40 | 428 | -1.55 | 2.40 | 94 |
| 33 | 60 | 60 | 1.31 | 1.72 | 429 | 1.31 | 1.72 | 94 |
| 34 | 40 | 104 | 64.73 | 4180.97 | 430 | | | 94 |
| 35 | 37 | 20 | 34.15 | 1166.22 | 431 | | | 94 |
| 36 | 38 | 32 | 7.30 | 53.26 | 432 | | | 94 |
| 37 | 22 | 42 | 27.01 | 729.43 | 433 | | | 94 |
| 38 | 40 | 48 | 4.16 | 17.32 | 434 | | | 94 |
| 39 | 41 | 74 | 5.32 | 28.26 | 435 | | | 94 |
| 40 | 42 | 18 | 67.29 | 4528.21 | 436 | 5.32 | 28.26 | 95 |
| 41 | 43 | 16 | 12.43 | 154.60 | 437 | | | 95 |
| 42 | 44 | 4 | 15.20 | 233.66 | 438 | | | 95 |
| 43 | 45 | 24 | -0.13 | 0.02 | 439 | | | 95 |
| 44 | 46 | 38 | 40 | 1.87 | 3.50 | 440 | | 98 |
| 合計 | | 16856 | 24710 | 7856.02 | 296686.57 | 1859.01 | 66330.07 | 1872.27 |
| 平均 | | 38.31 | 56.16 | | 19.84 | 10.22 | | 10.63 |

$$\text{回帰成就値 : } d = Y - r \cdot X - (1-r) \cdot \bar{X}$$