



# One More Table of Random Three-Digit Numbers

Dhritikesh Chakrabarty

Associate Professor, Department of Statistics, Handique Girls' College, Guwahati – 781001, Assam, India.

**ABSTRACT:** Due to the necessity of more than one independent table of random three-digit numbers in drawing of multi-digit random numbers, one table has here been constructed for random three-digit numbers. The table has been constructed independently of the earlier random three-digit numbers table constructed by *Chakrabarty* in 2013. However, it has been constructed by the same method which was applied in the construction of the earlier table of the same. This table consists of 20000 occurrences of the 1000 three-digit numbers

000 , 001 , 002 , 003 , ..... , 998 , 999.

**KEYWORDS:** Three-digit numbers, table of random numbers, independent construction, drawing of random three-digit numbers.

## I. INTRODUCTION

The drawing of random numbers is a scientific (more specifically statistical) method of selecting a random sample. Some random number tables, used commonly, are due to *Fisher* and *Yates* (1938), *Snedecor* and *Cochran* (1967), *Kendall* and *Smith* (1938), *Rand Corporation* (1955) etc. (*Cochran*, 1940) whose proper randomness is yet to be tested. It has been found that the random number table having 7500 two-digit number constructed by *Fisher* and *Yates* is not properly random and deviates significantly from proper randomness *Chakrabarty* (2010). For this reason, one table for two-digit random number table has been constructed by *Chakrabarty* (2013). Another table for random three-digit numbers has also been constructed by *Chakrabarty* (2013b). These two tables have been found to be almost properly random. However, these two tables are suitable only for drawing of random two-digit numbers and random three-digit numbers respectively. In practice it is required, in many situations, to draw multi-digit random number. On the other hand, construction of table multi-digit random numbers is too difficult. However, it is possible to draw multi-digit random numbers

- either from independent tables of random two-digit numbers
- or from independent tables of random three-digit numbers
- or from a combination of independent tables of random two-digit numbers and independent tables of random three-digit numbers.

For this reason, one more has been constructed by *Chakrabarty* (2016) for of random two-digit numbers independently of the earlier random two-digit numbers table. Since more tables of random three-digit numbers are required for drawing of multi-digit random numbers, one more table has been constructed for random three-digit numbers. This table has been constructed independently of the earlier table of the same. However the same method, which was applied in the construction of the earlier random three-digit numbers, has been applied in the construction of this table also. The table consists of 20000 occurrences of the 1000 three-digit numbers

000 , 001 , 002 , 003 , ..... , 998 , 999.

This paper is based on this table of random three-digit numbers.

## II. FEATURES OF THE TABLE

1. The table contains 20000 occurrences of the 1000 three-digit numbers  
000 , 001 , 002 , 003 , ..... , 998 , 999.  
Each of them has appeared equal number of times in the table.
2. In the table each of the 1000 three-digit numbers occurs  $n$  times out of  $1000n$  consecutive trials ( $n = 1 , 2 , \dots$ )  
if we start counting from the observation at the  $(1000k + 1)^{th}$  position ( $k = 1 , 2 , \dots$ ).
3. The number of occurrence of each of the 1000 three-digit numbers out of  $1000n$  consecutive trials ( $n = 1 , 2 , \dots$ )  
lies between  $(n + 1)$  and  $(n - 1)$  if we start counting from any position.
4. The method of construction of the table implies that the table is properly random with respect to the two definitions



of probability namely definitions in theoretically ideal situation and definition in practically ideal situation {Chakrabarty (2014, 2010, 2011)}.

- 5. While drawing random numbers from this table, one requires moving row wise either to the right or to the left starting from any position in the table

III.METHOD OF DRAWING RANDOM NUMBER FROM THE TABLE

Suppose that we want to draw n random three-digit numbers from the table. In order to obtain the n random three -digit numbers, one is to proceed with the following steps:

- 1. Select one position from where to start. The position can be selected by any traditional random method (for example lottery method). Suppose that the i<sup>th</sup> position has been selected.
- 2. Draw the number that occurs at the i<sup>th</sup> position in the table.
- 3. Chose whether to move towards the left or towards the right. Of course, it is accurate to move row wise as per the method of construction of the table.
- 4. If it is chosen to move towards the right, draw the numbers occurred at the positions i , i +1 , i +2 , ..... , i + n -1 in the table to obtain n random three -digit numbers.
- 5. It may occur that some number or numbers among those drawn may be occurred twice. In that situation, retain only one occurrences of them and draw additional consecutive numbers from the table as per requirement i.e. if k additional numbers are required, draw the numbers occurred at the positions i + n , i + n +1 , , i + n +2 , ..... , i + n + k -1 in the table to obtain n random two-digit numbers.

IV.THE CONSTRUCTED RANDOM THREE-DIGIT NUMBER TABLE

The following table shows the 20000 occurrences of the 1000 three-digit numbers

000 , 001 , 002 , 003 , ..... , 998 , 999.

such that each of them has appeared equal number of times in the table.

Table-4.1  
(Random Three-Digit Numbers)

---

799 512 748 721 626 548 059 831 039 969 282 776 466 327 147 967 511 968 607 430 971 509 325 888 763  
692 556 014 003 744 093 752 984 955 140 958 619 868 590 911 456 872 738 316 569 864 690 830 627 370  
786 494 505 946 283 862 726 170 032 779 844 067 846 174 018 898 493 604 155 362 733 445 672 347 924  
765 987 133 788 478 204 080 073 043 625 586 588 443 195 178 446 745 696 231 925 572 315 712 089 918  
219 412 561 562 723 817 417 044 731 699 490 759 361 708 205 173 737 985 022 429 921 310 801 031 798  
507 317 870 754 050 112 806 910 258 510 000 182 670 358 725 196 150 256 541 405 402 839 557 399 902  
142 280 508 383 332 860 848 098 982 341 571 486 183 960 800 107 057 522 439 710 450 940 181 913 563  
441 167 772 901 661 134 037 609 448 164 157 980 842 836 190 620 272 385 110 829 297 012 605 598 636  
637 324 042 581 188 885 001 243 947 815 993 326 406 555 654 882 906 892 244 491 891 635 048 899 159  
387 734 871 908 214 876 108 825 432 072 424 920 010 854 343 632 476 202 064 851 775 398 709 998 523  
856 116 651 009 934 261 935 739 883 777 130 732 622 177 156 337 961 158 247 298 922 903 154 467 180  
463 861 425 035 096 643 002 645 703 895 056 338 628 781 962 873 889 926 365 201 128 368 007 949 162  
040 649 081 832 977 118 498 820 017 965 220 986 650 229 919 165 677 927 823 787 045 945 923 090 719  
114 840 076 222 329 567 909 103 293 207 281 306 996 139 729 695 702 954 897 308 790 687 905 200 354  
879 612 374 941 547 473 053 552 698 065 036 378 809 664 484 260 647 724 956 760 474 730 418 681 761  
323 606 514 189 006 255 546 284 038 500 465 132 366 299 599 519 931 914 434 015 312 225 084 743 877  
749 285 380 997 382 953 030 353 292 807 209 454 608 988 727 408 577 303 933 624 886 644 373 395 396  
518 105 916 216 066 228 701 028 753 094 697 517 091 671 296 674 680 092 393 058 550 706 409 227 845  
767 392 208 394 111 641 758 334 471 735 240 568 268 685 813 363 585 531 095 221 819 141 440 290 457  
936 379 029 184 468 137 388 791 705 168 060 369 970 027 322 381 372 974 194 277 884 427 808 077 828  
580 952 016 477 878 288 192 544 262 943 515 062 251 428 764 542 069 634 847 360 008 245 663 193 785  
339 782 983 136 046 172 148 131 774 386 213 855 206 843 610 233 894 633 082 333 551 291 930 602 289  
119 797 078 217 857 246 814 401 981 248 497 344 592 944 929 113 852 169 713 350 938 335 415 875 771



ISSN: 2350-0328

# International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology

Vol. 3, Issue 4 , April 2016

700 939 559 736 603 642 302 276 827 024 917 673 321 144 803 163 351 989 689 263 452 295 355 826 085  
104 400 532 694 834 437 589 600 601 874 086 948 346 565 176 079 436 063 330 593 623 123 887 052 714  
311 778 865 769 101 991 257 426 153 376 615 824 232 757 545 740 979 431 185 802 097 711 890 236 617  
397 055 526 239 859 975 197 804 492 357 275 005 959 160 536 558 560 640 087 566 999 389 683 534 270  
367 715 203 773 416 992 384 805 978 279 912 313 587 964 543 783 595 669 309 932 810 659 342 051 849  
762 904 621 274 166 433 822 278 900 061 013 004 249 516 020 535 768 127 442 301 538 973 811 023 613  
331 853 665 880 414 520 420 211 253 267 662 513 638 328 349 747 033 686 594 942 026 576 410 187 818  
682 707 218 966 171 020 582 591 122 570 241 525 435 784 449 972 034 501 639 458 676 359 678 336 237  
688 755 487 837 464 750 751 071 488 025 835 950 704 135 614 472 447 391 495 390 259 314 893 199 896  
850 238 780 444 575 655 957 937 479 863 421 675 549 792 841 540 352 179 356 455 021 679 720 578 151  
652 088 596 528 502 460 106 318 504 138 529 530 186 994 630 485 120 451 264 928 521 963 126 553 481  
152 789 320 403 728 124 691 109 145 795 995 198 496 499 319 503 524 583 480 271 537 254 475 539 506  
070 489 574 419 461 143 099 304 215 041 470 191 074 345 224 976 666 068 907 375 746 579 469 629 266  
631 722 411 453 597 011 667 796 129 741 250 269 554 867 019 527 793 273 305 482 300 422 684 075 869  
049 234 404 102 212 616 287 618 175 423 584 648 210 951 756 646 294 100 812 226 717 438 990 286 121  
742 377 459 161 533 125 252 117 047 235 573 265 668 718 307 833 858 054 716 770 915 656 146 657 794  
611 413 658 340 660 115 766 653 371 838 230 364 881 149 866 223 348 462 564 693 083 407 483 242 816  
104 799 400 532 694 834 437 589 600 601 874 086 948 346 565 176 079 436 063 330 593 623 123 887 052  
714 512 748 721 626 548 059 831 039 969 282 776 466 327 147 967 511 968 607 430 971 509 325 888 763  
692 556 014 003 744 093 752 984 955 140 958 619 700 939 559 736 603 642 302 276 827 024 917 673 321  
144 803 163 351 989 856 116 651 009 934 261 935 739 883 777 130 732 622 177 156 337 961 158 247 298  
922 903 154 467 180 463 689 263 452 295 355 826 085 868 590 911 456 872 580 952 016 477 878 288 192  
544 262 943 515 062 251 428 764 542 069 634 847 360 008 245 663 193 785 339 782 738 316 507 317 870  
754 050 112 806 910 258 510 000 142 280 508 383 332 860 848 098 982 341 571 486 183 960 800 107 057  
522 439 710 450 940 181 913 563 441 167 772 901 661 134 037 609 448 164 157 980 842 836 190 620 272  
385 110 829 297 012 605 598 636 637 324 042 581 188 885 001 243 947 815 993 326 406 555 654 882 906  
892 244 491 891 635 048 899 159 387 182 670 358 725 196 150 256 541 405 402 839 557 399 902 374 941  
547 473 053 552 698 065 036 378 809 664 484 260 647 724 956 760 474 730 418 681 761 323 606 514 189  
006 255 546 284 038 500 465 132 366 299 599 519 931 914 434 015 312 225 084 743 877 749 285 380 997  
382 953 030 353 292 807 209 454 608 988 727 408 577 303 933 624 886 644 373 395 396 518 105 916 216  
066 228 701 028 753 094 697 517 091 671 296 674 680 092 393 058 550 706 409 227 845 569 864 690 734  
871 908 214 876 108 825 432 072 424 920 010 854 343 632 476 202 064 851 775 398 709 998 523 861 425  
035 096 643 002 645 703 895 056 338 628 781 962 873 889 926 365 201 128 368 007 949 162 222 329 567  
909 103 293 207 281 306 996 139 729 695 702 954 897 308 790 687 905 200 354 879 612 040 649 081 832  
977 118 498 820 017 965 220 986 650 229 919 165 677 927 823 787 045 945 923 090 719 114 840 076 830  
627 370 786 494 505 946 283 862 726 170 032 779 311 778 865 769 101 991 257 426 153 376 615 824 232  
757 545 740 979 431 185 802 097 711 890 236 617 397 055 526 239 859 975 197 804 492 357 275 005 959  
160 536 558 560 640 087 566 999 389 683 534 270 367 715 203 773 416 992 384 805 978 219 412 561 562  
723 817 417 044 731 699 490 759 361 708 205 173 737 985 022 429 921 310 801 031 798 767 392 208 394  
111 641 758 334 471 735 240 568 268 685 813 363 585 531 095 221 819 141 440 290 457 936 379 029 184  
468 279 912 313 755 487 837 464 750 751 071 488 025 835 950 704 135 614 472 447 391 495 390 259 314  
893 199 896 850 238 780 444 575 655 957 937 479 863 421 675 549 792 841 540 352 179 356 455 021 679  
720 578 151 652 088 596 528 502 460 106 318 504 138 529 530 186 994 630 485 120 451 264 928 521 963  
126 553 481 152 587 964 543 783 595 669 309 932 810 659 342 051 849 762 904 621 274 166 433 822 278  
900 061 013 004 249 516 020 535 768 127 442 301 538 973 811 023 613 331 853 665 880 414 520 420 211  
611 413 658 340 660 115 766 653 371 838 230 364 881 149 866 223 348 462 564 693 083 407 483 242 816  
682 707 218 966 171 020 582 591 122 570 241 525 435 784 449 972 034 501 639 458 676 359 678 336 237  
688 844 067 846 174 018 898 070 489 574 419 461 143 099 304 215 041 470 191 074 345 224 976 666 068  
907 375 746 579 469 629 266 631 722 411 453 597 011 667 796 129 741 250 269 554 867 019 527 793 273  
305 482 300 422 684 075 869 049 234 404 102 212 616 287 618 175 423 584 648 210 951 756 646 294 100  
812 226 717 438 990 286 121 742 377 459 161 493 604 155 362 733 445 672 347 924 765 987 133 788 478  
204 080 073 043 625 586 588 443 195 178 446 745 696 231 925 572 315 712 089 918 137 388 791 705 168  
060 369 970 027 322 381 372 974 194 277 884 427 808 077 828 983 136 046 172 148 131 774 386 213 855  
206 843 610 233 894 633 082 333 551 291 930 602 289 119 797 078 217 857 246 814 401 981 248 497 344



ISSN: 2350-0328

# International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology

Vol. 3, Issue 4 , April 2016

592 944 929 113 852 169 713 350 938 335 415 875 771 253 267 662 513 638 328 349 747 033 686 594 942  
026 576 410 187 818 789 320 403 728 124 691 109 145 795 995 198 496 499 319 503 524 583 480 271 537  
254 475 539 506 533 125 252 117 047 235 573 265 668 718 307 833 858 054 716 770 915 656 146 657 794  
652 738 323 606 288 192 107 877 749 285 380 997 382 640 248 261 386 209 371 542 210 544 413 520 185  
881 527 310 101 873 647 990 724 735 956 742 454 760 882 366 299 599 377 459 161 533 125 252 117 047  
235 265 668 718 307 833 858 800 909 103 293 207 519 281 306 996 139 729 695 702 954 897 308 790 687  
905 200 354 879 664 484 260 006 546 919 088 316 569 864 690 830 627 370 786 494 505 946 283 522 439  
710 450 940 181 913 563 774 855 418 681 761 596 773 416 666 906 834 437 589 992 384 805 978 279 958  
619 868 590 911 872 573 474 255 329 213 514 189 705 168 060 369 970 027 057 700 035 096 643 002 645  
703 895 215 644 373 395 396 518 105 916 400 532 694 099 304 251 206 843 610 319 503 053 552 698 065  
036 378 809 225 084 743 322 381 372 974 194 277 884 427 808 077 953 353 538 973 811 682 707 218 966  
171 020 582 591 122 570 241 525 435 784 449 972 034 501 639 458 676 398 828 580 952 016 477 878 730  
262 998 523 560 087 566 471 240 568 890 236 617 055 526 239 859 975 197 804 492 357 275 005 959 160  
536 558 320 041 470 191 074 345 224 976 807 608 988 727 068 907 375 746 579 469 629 266 631 722 763  
233 115 622 146 052 456 625 785 632 176 186 994 630 485 120 451 264 928 521 963 126 553 818 481 152  
789 908 801 031 798 507 317 870 754 050 201 128 368 007 949 162 349 747 033 686 594 942 026 576 410  
187 023 331 853 665 880 414 685 791 268 363 585 397 531 095 221 819 141 064 856 116 651 362 733 445  
672 347 924 765 987 133 788 073 043 586 030 588 443 195 178 446 745 696 231 925 572 315 712 089 918  
219 412 561 562 723 817 540 352 179 300 422 684 075 869 049 234 102 212 616 287 663 193 339 782 983  
136 046 172 148 131 365 709 862 298 922 903 154 290 457 936 379 029 184 468 137 079 436 063 528 502  
460 106 318 504 138 529 530 900 061 013 383 332 127 431 500 465 132 312 292 408 577 216 066 228 701  
028 753 094 697 517 091 671 296 674 680 092 618 175 423 584 648 951 756 646 294 100 428 183 764 417  
044 731 699 490 759 361 708 205 111 641 758 334 999 389 611 547 473 360 008 245 661 134 037 609 448  
164 493 604 155 098 982 341 258 510 512 748 721 626 548 059 831 039 969 282 776 466 327 147 482 841  
813 097 165 677 045 945 923 090 719 114 840 076 222 567 836 190 620 272 058 550 706 409 227 845 767  
392 208 812 226 717 438 286 121 440 305 656 658 340 660 766 939 559 736 603 642 302 276 827 024 989  
689 263 452 295 612 613 032 198 496 453 597 011 667 796 129 741 250 269 554 867 019 793 273 326 406  
555 654 728 124 691 499 420 211 253 180 463 861 425 653 838 230 364 149 866 223 348 462 564 693 083  
407 483 242 816 683 534 270 367 715 203 267 662 513 638 328 071 488 025 835 950 704 135 472 447 391  
495 390 259 314 893 199 896 850 614 374 941 284 038 933 624 886 781 962 889 926 393 883 777 130 732  
177 156 337 961 158 247 297 012 605 598 636 637 324 480 271 385 110 829 726 170 350 938 335 917 673  
321 144 803 163 351 355 826 085 104 600 601 874 993 018 898 799 476 202 467 388 004 571 775 403 915  
082 441 167 772 901 657 794 238 780 444 575 655 957 937 479 863 421 675 549 792 159 387 734 860 042  
581 188 885 001 086 948 346 565 359 678 303 022 429 921 000 182 670 358 725 196 150 256 541 405 402  
839 557 112 806 910 871 967 511 968 607 430 971 509 325 888 692 556 014 003 744 093 752 984 955 140  
204 080 404 902 142 280 508 537 254 475 539 506 070 489 574 419 461 143 892 244 491 891 635 048 899  
515 062 056 338 628 497 344 592 944 411 109 145 795 995 214 876 108 825 432 072 424 920 010 854 343  
157 980 842 779 844 067 846 174 848 243 947 815 912 313 587 964 543 783 595 669 309 932 810 659 342  
051 849 762 904 621 274 166 433 822 278 634 847 524 583 960 769 991 257 426 153 376 615 824 232 757  
545 740 979 486 851 394 333 551 291 930 602 289 119 797 078 217 857 246 814 401 981 931 914 434 015  
009 934 935 739 069 399 751 040 649 081 832 977 118 498 820 017 965 220 986 650 229 927 802 823 787  
711 894 633 173 737 985 442 301 336 237 688 755 415 875 771 943 356 455 021 679 720 578 151 929 113  
478 852 169 713 330 593 623 123 887 714 311 778 865 054 716 770 249 516 020 535 768 487 837 464 750  
009 934 935 739 883 777 130 732 177 156 337 961 158 247 298 922 903 154 467 180 463 861 425 035 096  
643 002 645 703 895 056 338 628 781 962 889 926 365 201 128 368 007 949 162 040 649 081 832 977 118  
498 820 017 965 220 986 650 229 919 165 677 927 823 787 045 945 923 090 719 114 840 076 222 567 909  
103 293 207 281 306 996 139 729 695 702 954 897 308 790 687 905 200 354 879 612 374 941 547 473 053  
552 698 065 036 378 809 664 484 260 006 546 284 038 500 465 132 366 299 599 519 931 914 434 015 312  
225 084 743 877 749 285 380 997 382 953 353 292 807 608 988 727 408 577 303 933 624 886 644 373 395  
396 518 105 916 216 066 228 701 028 753 094 697 517 091 671 296 674 680 092 393 058 550 706 409 227  
845 767 392 208 394 111 641 758 334 471 240 568 268 685 813 363 585 531 095 221 819 141 440 290 457  
936 379 029 184 468 137 388 791 705 168 060 369 970 027 322 381 372 974 194 277 884 427 808 077 828  
580 952 016 477 878 288 192 262 943 515 062 251 428 764 069 634 847 360 008 245 663 193 339 782 983  
136 046 172 148 131 774 855 206 843 610 894 633 333 551 291 930 602 289 119 797 078 217 857 246 814



ISSN: 2350-0328

# International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology

Vol. 3, Issue 4 , April 2016

401 981 497 344 592 944 929 113 852 169 713 330 593 623 123 887 714 311 778 865 769 991 257 426 153  
376 615 824 232 757 545 740 979 431 802 097 711 890 236 617 055 526 239 859 975 197 804 492 357 275  
005 959 160 536 558 560 087 566 999 389 023 613 331 853 665 880 414 420 211 253 267 662 513 638 328  
349 747 033 686 594 942 026 576 410 187 818 238 780 444 575 655 957 937 479 863 421 675 549 792 841  
540 352 179 356 455 021 679 720 578 151 652 088 596 411 453 597 011 667 796 129 741 250 269 554 867  
019 793 273 305 482 300 422 684 075 869 049 234 102 212 616 287 618 175 423 584 648 951 756 646 294  
100 812 226 717 438 286 121 377 459 161 533 125 252 117 047 235 265 668 718 307 833 858 054 716 770  
915 656 657 794 611 658 340 660 766 653 838 230 364 149 866 223 348 462 564 693 083 407 483 242 816  
683 534 270 367 715 203 773 416 992 384 805 978 279 912 313 587 964 543 783 595 669 309 932 810 659  
342 051 849 762 904 621 274 166 433 822 278 900 061 013 004 249 516 020 535 768 127 442 301 538 973  
811 682 707 218 966 171 020 582 591 122 570 241 525 435 784 449 972 034 501 639 458 676 359 678 336  
237 688 755 487 837 464 750 751 071 488 025 835 950 704 135 614 472 447 391 495 390 259 314 893 199  
896 850 350 938 335 415 875 771 700 939 559 736 603 642 302 276 827 024 917 673 321 144 803 163 351  
989 689 263 452 295 355 826 085 104 400 532 694 834 437 589 600 601 874 086 948 346 565 176 079 436  
063 528 502 460 106 318 504 138 529 530 186 994 630 485 120 451 264 928 521 963 126 553 481 152 789  
320 403 728 124 691 109 145 795 995 198 496 499 319 503 524 583 480 271 537 254 475 539 506 070 489  
574 419 461 143 099 304 215 041 470 191 074 345 224 976 666 068 907 375 746 579 469 629 266 631 722  
030 233 115 622 146 052 456 785 799 640 082 397 404 248 261 386 209 371 542 210 544 413 520 185 881  
527 310 101 873 647 990 724 735 956 742 454 760 573 474 255 329 213 730 418 681 761 323 606 514 189  
801 031 798 507 317 870 754 050 112 806 910 258 510 512 748 721 626 548 059 831 039 969 282 776 466  
327 147 967 511 968 607 430 971 509 325 888 763 692 556 014 003 744 093 752 984 955 140 958 619 868  
590 911 872 738 316 569 864 690 830 627 370 786 494 505 946 283 862 726 170 032 779 844 067 846 174  
848 098 982 341 571 486 183 960 800 107 057 522 439 710 450 940 181 913 563 441 167 772 901 661 134  
037 609 448 164 157 980 842 836 190 620 272 385 110 829 297 012 605 598 636 637 324 042 581 188 885  
001 243 947 815 993 018 898 493 604 155 362 733 445 672 347 924 765 987 133 788 478 204 080 073 043  
625 586 588 443 195 178 446 745 696 231 925 572 315 712 089 918 219 412 561 562 723 817 417 044 731  
699 490 759 361 708 205 173 737 985 022 429 921 000 182 670 358 725 196 150 256 541 405 402 839 557  
399 902 142 280 508 383 332 860 326 406 555 654 882 906 892 244 491 891 635 048 899 159 387 734 871  
908 214 876 108 825 432 072 424 920 010 854 343 632 476 202 064 851 775 398 709 998 523 856 116 651  
571 775 403 915 082 441 167 772 901 657 794 238 780 444 575 655 957 937 479 863 421 675 549 792 159  
387 734 860 042 581 188 885 001 086 948 346 565 176 079 436 063 528 502 460 106 318 504 138 529 530  
186 994 630 485 120 451 264 928 521 963 126 553 818 481 152 789 908 801 031 798 507 317 870 754 050  
112 806 910 871 967 511 968 607 430 971 509 325 888 692 556 014 003 744 093 752 984 955 140 478 204  
080 073 043 586 030 588 443 195 178 446 745 696 231 925 572 315 712 089 918 219 412 561 562 723 817  
417 044 731 699 490 759 361 708 205 111 641 758 334 999 389 611 547 473 360 008 245 661 134 037 609  
448 164 493 604 155 098 982 341 258 510 512 748 721 626 548 059 831 039 969 282 776 466 327 147 482  
841 540 352 179 300 422 684 075 869 049 234 102 212 616 287 663 193 339 782 983 136 046 172 148 131  
618 175 423 584 648 951 756 646 294 100 812 226 717 438 286 121 440 305 656 658 340 660 766 939 559  
736 603 642 302 276 827 024 989 689 263 452 295 612 613 614 374 941 284 038 933 624 886 781 962 889  
926 365 201 128 368 007 949 162 349 747 033 686 594 942 026 576 410 187 023 331 853 665 880 414 685  
813 097 165 677 045 945 923 090 719 114 840 076 222 567 836 190 620 272 058 550 706 409 227 845 767  
392 208 394 333 551 291 930 602 289 119 797 078 217 857 246 814 401 981 931 914 434 015 009 934 935  
739 883 777 130 732 177 156 337 961 158 247 297 012 605 598 636 637 324 480 271 385 110 829 726 170  
032 198 496 453 597 011 667 796 129 741 250 269 554 867 019 793 273 326 406 555 654 728 124 691 499  
420 211 253 267 662 513 638 328 071 488 025 835 950 704 135 472 447 391 495 390 259 314 893 199 896  
850 350 938 335 917 673 321 144 803 163 351 355 826 085 104 600 601 874 993 018 898 799 476 202 467  
180 463 861 425 653 838 230 364 149 866 223 348 462 564 693 083 407 483 242 816 683 534 270 367 715  
203 388 791 894 633 173 737 985 442 301 336 237 688 755 415 875 771 943 356 455 021 679 720 578 151  
652 088 596 773 416 666 906 834 437 589 992 384 805 978 279 958 619 868 590 911 872 573 474 255 329  
213 730 738 316 569 864 690 830 627 370 786 494 505 946 283 522 439 710 450 940 181 913 563 774 855  
418 681 761 323 606 514 189 705 168 060 369 970 027 322 381 372 974 194 277 884 427 808 077 828 580  
952 016 477 878 288 192 262 998 523 560 087 566 471 240 568 268 363 585 531 095 221 819 141 064 856  
116 651 362 733 445 672 347 924 765 987 133 788 709 862 298 922 903 154 290 457 936 379 029 184 468  
137 900 061 013 004 107 057 700 035 096 643 002 645 703 895 215 644 373 395 396 518 105 916 400 532



ISSN: 2350-0328

# International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology

Vol. 3, Issue 4 , April 2016

694 099 304 251 206 843 610 319 503 053 552 698 065 036 378 809 225 084 743 877 749 285 380 997 382  
953 353 538 973 811 682 707 218 966 171 020 582 591 122 570 241 525 435 784 449 972 034 501 639 458  
676 359 678 303 022 429 921 000 182 670 358 725 196 150 256 541 405 402 839 557 404 902 142 280 508  
383 332 127 431 500 465 132 312 292 408 577 216 066 228 701 028 753 094 697 517 091 671 296 674 680  
092 393 537 254 475 539 506 070 489 574 419 461 143 892 244 491 891 635 048 899 515 062 056 338 628  
497 344 592 944 411 109 145 795 995 214 876 108 825 432 072 424 920 010 854 343 157 980 842 779 844  
067 846 174 848 243 947 815 912 313 587 964 543 783 595 669 309 932 810 659 342 051 849 762 904 621  
274 166 433 822 278 634 847 524 583 960 769 991 257 426 153 376 615 824 232 757 545 740 979 486 851  
428 183 764 069 929 113 852 169 713 330 593 623 123 887 714 311 778 865 054 716 770 249 516 020 535  
768 487 837 464 750 751 040 649 081 832 977 118 498 820 017 965 220 986 650 229 927 802 823 787 711  
890 236 617 055 526 239 859 975 197 804 492 357 275 005 959 160 536 558 320 041 470 191 074 345 224  
976 807 608 988 727 068 907 375 746 579 469 629 266 631 722 763 233 115 622 146 052 456 625 785 632  
640 397 398 399 248 261 386 209 371 542 210 544 413 520 185 881 527 310 101 873 647 990 724 735 956  
742 454 760 882 366 299 599 377 459 161 533 125 252 117 047 235 265 668 718 307 833 858 800 909 103  
293 207 519 281 306 996 139 729 695 702 954 897 308 790 687 905 200 354 879 664 484 260 006 546 919  
127 442 301 336 237 688 755 415 875 771 700 939 559 736 603 642 302 276 827 024 989 689 263 452 295  
612 613 614 374 941 547 473 053 552 698 065 036 378 809 225 084 743 877 749 285 380 997 382 953 353  
538 973 811 682 707 218 966 171 020 582 591 122 570 241 525 435 784 449 972 034 501 639 458 676 359  
678 303 933 624 886 644 373 395 396 518 105 916 400 532 694 099 304 215 041 470 191 074 345 224 976  
807 608 988 727 068 907 375 746 579 469 629 266 631 722 763 233 115 622 146 052 456 625 785 632 640  
397 398 399 248 261 386 209 371 542 210 544 413 520 185 881 527 310 101 873 647 990 724 735 956 742  
454 760 882 366 299 599 519 931 914 434 015 009 934 935 739 883 777 130 732 177 156 337 961 158 247  
297 012 605 598 636 637 324 042 581 188 885 001 243 947 815 993 018 898 799 476 202 064 851 775 082  
258 510 512 748 721 626 548 059 831 039 969 282 776 466 327 147 967 511 968 607 430 971 509 325 888  
692 556 014 003 744 093 752 984 955 140 478 204 080 073 043 586 030 588 443 195 178 446 745 696 231  
925 572 315 712 089 918 219 412 561 562 723 817 417 044 731 699 490 759 361 708 205 173 737 985 022  
429 921 000 182 670 358 725 196 150 256 541 405 402 839 557 404 902 142 280 508 383 332 860 326 406  
555 654 728 124 691 109 145 795 995 198 496 499 319 503 524 583 960 800 107 057 998 523 856 116 651  
958 619 868 590 911 872 738 316 569 864 690 830 627 370 786 494 505 946 283 522 439 710 450 940 181  
913 563 441 167 772 901 661 134 037 609 448 164 493 604 155 362 733 445 672 347 924 765 987 133 788  
709 862 298 922 903 154 467 180 463 861 425 035 096 643 002 645 703 895 056 338 628 781 962 889 926  
365 201 128 368 007 949 162 040 649 081 832 977 118 498 820 017 965 220 986 650 229 919 165 677 927  
823 787 045 945 923 090 719 114 840 076 222 567 909 103 293 207 281 306 996 139 729 695 702 954 897  
308 790 687 905 200 354 879 664 484 260 006 546 284 038 500 465 132 312 292 408 577 216 066 228 701  
028 753 094 697 517 091 671 296 674 680 092 393 058 550 706 409 227 845 767 392 208 394 111 641 758  
334 471 240 568 268 685 813 363 585 531 092 221 819 141 440 290 457 936 379 029 184 468 137 388 791  
705 168 060 369 970 027 322 381 372 974 194 277 884 427 808 077 828 580 952 016 477 878 288 192 262  
943 515 062 251 428 764 069 634 847 360 008 245 663 193 339 782 983 136 046 172 148 131 774 855 206  
843 610 894 633 333 551 291 930 602 289 119 797 078 217 857 246 814 401 981 497 344 592 944 929 113  
852 169 713 330 593 623 123 887 714 311 778 865 769 991 257 426 153 376 615 824 232 757 545 740 979  
431 802 097 711 890 236 617 055 526 239 859 975 197 804 492 357 275 005 959 160 536 558 560 087 566  
999 389 023 331 853 665 880 414 420 211 253 267 662 513 638 328 349 747 033 686 594 942 026 576 410  
187 818 238 780 444 575 655 957 937 479 863 421 675 549 792 841 540 352 179 356 455 021 679 720 578  
151 652 088 596 411 453 597 011 667 796 129 741 250 269 554 867 019 793 273 305 482 300 422 684 075  
869 049 234 102 212 616 287 618 175 423 584 648 951 756 646 294 100 812 226 717 438 286 121 377 459  
161 533 125 252 117 047 235 265 668 718 307 833 858 054 716 770 915 656 657 794 611 658 340 660 766  
653 838 230 364 149 866 223 348 462 564 693 083 407 483 242 816 683 534 270 367 715 203 773 416 992  
384 805 978 279 912 313 587 964 543 783 595 669 309 932 810 659 342 051 849 762 904 621 274 166 433  
822 278 900 061 013 004 249 516 020 535 768 487 837 464 750 751 071 488 025 835 950 704 135 472 447  
391 495 390 259 314 893 199 896 850 350 938 335 917 673 321 144 803 163 351 355 826 085 104 666 906  
834 437 589 600 601 874 086 948 346 565 176 079 436 063 528 502 460 106 318 504 138 529 530 186 994  
630 485 120 451 264 928 521 963 126 553 481 152 789 320 403 480 271 537 254 475 539 506 070 489 574  
419 461 143 892 244 491 891 635 048 899 159 387 734 871 214 876 108 825 432 072 424 920 010 854 343  
157 980 842 836 190 620 272 385 110 829 726 170 032 779 844 067 846 174 848 098 982 341 571 486 183



ISSN: 2350-0328

# International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology

Vol. 3, Issue 4 , April 2016

573 474 255 329 213 730 418 681 761 323 606 514 189 908 801 031 798 507 317 870 754 050 112 806 910  
403 933 624 886 781 962 889 926 365 201 128 368 007 949 162 349 747 033 686 594 942 026 576 410 187  
238 780 444 575 655 957 937 479 863 421 675 549 792 159 387 734 860 042 581 188 885 001 086 948 346  
565 176 079 436 063 528 502 460 106 318 504 138 529 530 186 994 630 485 120 451 264 928 521 963 126  
553 818 481 152 789 908 801 031 798 507 317 870 754 050 112 806 910 871 967 511 968 607 430 971 509  
325 888 692 556 014 003 744 093 752 984 955 140 478 204 080 073 043 586 030 588 443 195 178 446 745  
696 231 925 572 315 712 089 918 219 412 561 562 723 817 417 044 731 699 490 759 361 708 205 111 641  
758 334 999 389 023 331 853 665 880 414 420 211 253 267 662 513 638 328 071 488 025 835 950 704 135  
472 447 391 495 390 259 314 893 199 896 850 350 938 335 917 673 321 144 803 163 351 355 826 085 104  
600 601 874 993 018 898 799 476 202 467 180 463 861 425 653 838 230 364 149 866 223 348 462 564 693  
083 407 483 242 816 683 534 270 367 715 203 773 416 666 906 834 437 589 992 384 805 978 279 958 619  
868 590 911 872 738 316 569 864 690 830 627 370 786 494 505 946 283 522 439 710 450 940 181 913 563  
441 167 772 901 661 134 037 609 448 164 493 604 155 098 982 341 571 486 183 573 474 255 329 213 730  
418 681 761 323 606 514 189 705 168 060 369 970 027 322 381 372 974 194 277 884 427 808 077 828 580  
952 016 477 878 288 192 262 998 523 560 087 566 471 240 568 268 363 585 531 095 221 819 141 064 856  
116 651 362 733 445 672 347 924 765 987 133 788 709 862 298 922 903 154 290 457 936 379 029 184 468  
137 388 791 894 633 173 737 985 442 301 336 237 688 755 415 875 771 943 356 455 021 679 720 578 151  
652 088 596 411 453 597 011 667 796 129 741 250 269 554 867 019 793 273 326 406 555 654 728 124 691  
109 145 795 995 214 876 108 825 432 072 424 920 010 854 343 157 980 842 779 844 067 846 174 848 243  
947 815 912 313 587 964 543 783 595 669 309 932 810 659 342 051 849 762 904 621 274 166 433 822 278  
900 061 013 004 107 057 700 035 096 643 002 645 703 895 215 644 373 395 396 518 105 916 400 532 694  
099 304 251 428 764 069 634 847 524 583 960 769 991 257 426 153 376 615 824 232 757 545 740 979 851  
775 082 258 510 512 748 721 626 548 059 831 039 969 282 776 466 327 147 482 841 540 352 179 300 422  
684 075 869 049 234 102 212 616 287 618 175 423 584 648 951 756 646 294 100 812 226 717 438 286 121  
440 305 657 794 611 547 473 360 008 245 663 193 339 782 983 136 046 172 148 131 774 855 206 843 610  
685 813 097 165 677 045 945 923 090 719 114 840 076 222 567 836 190 620 272 385 110 829 726 170 032  
198 496 499 319 503 053 552 698 065 036 378 809 225 084 743 877 749 285 380 997 382 953 353 538 973  
811 682 707 218 966 171 020 582 591 122 570 241 525 435 784 449 972 034 501 639 458 676 359 678 303  
022 429 921 000 182 670 358 725 196 150 256 541 405 402 839 557 404 902 142 280 508 383 332 127 431  
915 656 658 340 660 766 939 559 736 603 642 302 276 827 024 989 689 263 452 295 612 613 614 374 941  
284 038 500 465 132 312 292 408 577 216 066 228 701 028 753 094 697 517 091 671 296 674 680 092 393  
058 550 706 409 227 845 767 392 208 394 333 551 291 930 602 289 119 797 078 217 857 246 814 401 981  
931 914 434 015 009 934 935 739 883 777 130 732 177 156 337 961 158 247 297 012 605 598 636 637 324  
480 271 537 254 475 539 506 070 489 574 419 461 143 892 244 491 891 635 048 899 515 062 056 338 628  
497 344 592 944 929 113 852 169 713 330 593 623 123 887 714 311 778 865 054 716 770 249 516 020 535  
768 487 837 464 750 751 040 649 081 832 977 118 498 820 017 965 220 986 650 229 927 802 823 787 711  
890 236 617 055 526 239 859 975 197 804 492 357 275 005 959 160 536 558 320 041 470 191 074 345 224  
976 807 608 988 727 068 907 375 746 579 469 629 266 631 722 763 233 115 622 146 052 456 625 785 632  
640 397 398 399 248 261 386 209 371 542 210 544 413 520 185 881 527 310 101 873 647 990 724 735 956  
742 454 760 882 366 299 599 377 459 161 533 125 252 117 047 235 265 668 718 307 833 858 800 909 103  
293 207 519 281 306 996 139 729 695 702 954 897 308 790 687 905 200 354 879 664 484 260 006 546 919  
217 826 085 104 666 906 834 437 589 600 601 874 993 018 898 799 476 202 467 180 463 861 425 653 838  
230 364 149 866 223 348 462 564 693 083 407 483 242 816 683 534 270 569 864 690 830 627 370 786 494  
505 946 283 522 439 710 450 940 181 913 563 441 167 772 901 661 134 037 609 448 164 493 604 155 098  
982 787 045 945 923 090 719 114 840 076 222 567 909 103 293 207 281 306 996 139 729 695 702 954 897  
308 790 687 905 200 354 879 664 484 260 006 546 284 038 500 465 132 312 292 408 577 216 066 051 849  
762 904 621 274 166 433 822 278 900 061 013 004 249 516 020 535 768 487 837 464 750 751 071 488 025  
835 950 704 135 472 447 391 495 390 259 314 893 199 896 850 350 938 335 917 673 321 144 803 163 351  
355 341 571 486 183 573 474 255 329 213 730 418 681 761 323 606 514 189 705 168 060 369 970 027 322  
381 372 974 194 277 884 427 808 077 828 580 952 016 477 878 288 192 262 998 523 560 087 566 471 240  
568 268 857 246 814 401 981 506 070 489 574 419 376 615 824 232 757 545 740 979 851 775 082 258 510  
512 748 721 626 548 059 831 530 186 994 630 485 120 451 264 179 356 455 021 679 720 578 151 652 088  
596 411 453 597 011 667 796 129 741 250 269 554 867 019 793 273 305 482 300 422 684 075 869 049 234  
102 212 616 287 618 175 423 584 648 951 756 646 294 100 812 226 717 438 286 121 377 459 161 533 125



ISSN: 2350-0328

# International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology

Vol. 3, Issue 4 , April 2016

252 117 047 235 265 668 718 307 833 858 054 716 770 915 656 657 794 611 658 340 660 766 939 559 736  
603 642 302 276 827 024 989 689 458 676 359 678 303 933 624 886 644 373 395 396 518 105 916 400 532  
694 099 304 215 041 470 191 074 345 224 976 807 608 988 727 068 907 375 746 579 469 629 266 631 722  
763 233 115 622 146 052 456 625 785 632 640 397 398 399 248 261 386 209 371 542 210 544 413 520 185  
881 527 310 101 873 647 990 724 735 956 742 454 760 882 366 299 599 519 931 914 434 015 009 934 935  
739 883 777 130 732 177 156 337 961 158 247 297 012 605 598 636 637 324 928 521 963 126 553 039 969  
282 776 466 327 147 967 511 968 607 430 971 509 325 888 692 556 014 003 744 093 752 984 955 140 478  
204 080 073 043 586 030 588 443 195 178 446 745 696 231 925 572 315 712 089 918 219 412 561 562 723  
817 417 044 731 699 490 759 361 708 205 173 737 985 022 429 921 000 182 670 358 725 196 150 256 541  
405 922 903 154 440 290 457 936 379 029 184 468 137 388 791 442 301 336 237 402 839 557 404 902 142  
280 508 383 332 127 431 685 813 802 097 711 890 236 617 055 526 239 859 975 197 804 492 357 275 005  
959 160 536 558 320 403 480 271 537 254 475 539 319 503 524 583 960 800 107 057 700 035 096 643 002  
645 703 895 056 338 628 781 962 889 367 715 203 773 416 992 384 805 978 279 958 619 868 590 911 872  
738 316 926 365 201 128 368 007 949 162 040 649 081 832 977 118 498 820 017 965 220 986 650 229 919  
165 677 927 823 363 585 531 095 221 819 141 064 856 116 651 362 733 445 672 347 924 765 987 133 788  
228 701 028 058 550 706 409 227 845 767 392 208 394 111 641 758 334 999 389 023 331 853 665 880 414  
420 211 253 267 662 513 638 328 349 747 033 686 594 942 026 576 410 187 818 238 780 444 575 655 957  
937 479 863 421 675 549 792 841 540 352 042 581 188 885 001 086 948 346 565 176 079 436 063 528 502  
798 507 317 870 754 050 112 806 910 871 214 876 108 825 432 072 424 920 010 854 343 157 980 842 836  
811 682 707 218 966 171 020 582 591 122 570 241 525 435 784 449 972 034 501 639 190 620 272 385 110  
829 726 170 032 779 844 067 846 174 848 243 947 815 912 313 587 964 543 783 595 669 309 932 810 659  
342 753 094 697 517 091 671 296 674 680 092 393 709 460 106 318 504 138 529 481 152 789 908 801 031  
461 143 892 244 491 891 635 048 899 159 387 734 860 326 862 298 688 755 415 875 771 943 515 062 251  
036 378 809 225 084 743 877 749 285 380 997 382 263 953 353 538 973 428 764 069 634 847 360 008 245  
193 339 983 136 782 046 172 148 131 774 855 206 843 610 894 633 333 551 291 930 602 289 119 797 078  
663 406 555 654 728 124 691 109 145 795 995 198 496 499 497 344 592 944 929 113 852 169 713 330 593  
623 123 887 714 311 778 865 769 991 257 426 153 452 295 612 613 614 374 941 547 473 053 552 698 065  
440 305 657 794 611 547 473 360 008 245 663 193 339 782 983 136 046 172 148 131 774 855 206 843 610  
927 802 823 787 711 890 236 617 055 526 239 859 975 197 804 492 357 275 005 959 160 536 558 320 403  
480 271 537 254 475 539 506 070 489 574 419 461 143 892 244 491 891 635 048 899 515 062 056 338 628  
781 962 889 926 365 201 128 368 007 949 162 349 747 033 686 594 942 026 576 410 187 818 238 780 444  
575 655 957 937 479 863 421 675 549 792 159 387 734 860 326 406 555 654 728 124 691 109 145 795 995  
198 496 499 319 503 053 552 698 065 036 378 809 225 084 743 877 749 285 380 997 382 953 353 538 973  
811 682 707 218 966 171 020 582 591 122 570 241 525 435 784 449 972 034 501 639 458 676 359 678 303  
933 624 886 644 373 395 396 518 105 916 400 532 694 099 304 251 428 764 069 634 847 524 583 960 800  
107 057 700 035 096 643 002 645 703 895 215 041 470 191 074 345 224 976 807 608 988 727 068 907 375  
746 579 469 629 266 631 722 763 233 115 622 146 052 456 625 785 632 640 397 398 399 248 261 386 209  
371 542 210 544 413 520 185 881 527 310 101 873 647 990 724 735 956 742 454 760 882 366 299 599 519  
931 914 434 015 009 934 935 739 883 777 130 732 177 156 337 961 158 247 297 012 605 598 636 637 324  
042 581 188 885 001 086 948 346 565 176 079 436 063 528 502 460 106 318 504 138 529 530 186 994 630  
485 120 451 264 928 521 963 126 553 481 152 789 908 801 031 798 507 317 870 754 050 112 806 910 871  
214 876 108 825 432 072 424 920 010 854 343 157 980 842 779 844 067 846 174 848 243 947 815 912 313  
587 964 543 783 595 669 309 932 810 659 342 051 849 762 904 621 274 166 433 822 278 900 061 013 004  
685 813 097 165 677 045 945 923 090 719 114 840 076 222 567 836 190 620 272 385 110 829 726 170 032  
909 103 293 207 281 306 996 139 729 695 702 954 897 308 790 687 905 200 354 879 664 484 260 006 546  
284 038 500 465 132 312 292 408 577 216 066 228 701 028 753 094 697 517 091 671 296 674 680 092 393  
058 550 706 409 227 845 767 392 208 394 333 551 291 930 602 289 119 797 078 217 857 246 814 401 981  
497 344 592 944 929 113 852 169 713 330 593 623 123 887 714 311 778 865 769 991 257 426 153 376 615  
824 232 757 545 740 979 851 775 082 258 510 512 748 721 626 548 059 831 039 969 282 776 466 327 147  
967 511 968 607 430 971 509 325 888 692 556 014 003 744 093 752 984 955 140 478 204 080 073 043 586  
030 588 443 195 178 446 745 696 231 925 572 315 712 089 918 219 412 561 562 723 817 417 044 731 699  
490 759 361 708 205 111 641 758 334 999 389 023 331 853 665 880 414 420 211 253 267 662 513 638 328  
071 488 025 835 950 704 135 472 447 391 495 390 259 314 893 199 896 850 350 938 335 917 673 321 144  
803 163 351 355 826 085 104 666 906 834 437 589 600 601 874 993 018 898 799 476 202 467 180 463 861





ISSN: 2350-0328

# International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology

Vol. 3, Issue 4 , April 2016

425 653 838 230 364 149 866 223 348 462 564 693 083 407 483 242 816 683 534 270 367 715 203 773 416  
992 384 805 978 279 958 619 868 590 911 872 738 316 569 864 690 830 627 370 786 494 505 946 283 522  
439 710 450 940 181 913 563 441 167 772 901 661 134 037 609 448 164 493 604 155 098 982 341 571 486  
183 573 474 255 329 213 730 418 681 761 323 606 514 189 705 168 060 369 970 027 322 381 372 974 194  
277 884 427 808 077 828 580 952 016 477 878 288 192 262 998 523 560 087 566 471 240 568 268 363 585  
531 095 221 819 141 064 856 116 651 362 733 445 672 347 924 765 987 133 788 709 862 298 922 903 154  
290 457 936 379 029 184 468 137 388 791 894 633 173 737 985 442 301 336 237 688 755 415 875 771 943  
356 455 021 679 720 578 151 652 088 596 411 453 597 011 667 796 129 741 250 269 554 867 019 793 273  
482 841 540 352 179 300 422 684 075 869 049 234 102 212 616 287 618 175 423 584 648 951 756 646 294  
100 812 226 717 438 286 121 377 459 161 533 125 252 117 047 235 265 668 718 307 833 858 054 716 770  
022 429 921 000 182 670 358 725 196 150 256 541 405 402 839 557 404 902 142 280 508 383 332 127 431  
915 656 658 340 660 766 939 559 736 603 642 302 276 827 024 989 689 263 452 295 612 613 614 374 941  
249 516 020 535 768 487 837 464 750 751 040 649 081 832 977 118 498 820 017 965 220 986 650 229 919  
862 298 688 755 415 875 771 943 515 062 251 263 452 295 612 613 614 374 941 547 473 053 552 698 065  
036 378 809 225 084 743 877 749 285 380 997 382 953 353 538 973 428 764 069 634 847 360 008 245 663  
193 339 782 983 136 046 172 148 131 774 855 206 843 610 894 633 333 551 291 930 602 289 119 797 078  
217 857 246 814 401 981 506 070 489 574 419 461 143 892 244 491 891 635 048 899 159 387 734 860 326  
406 555 654 728 124 691 109 145 795 995 198 496 499 497 344 592 944 929 113 852 169 713 330 593 623  
123 887 714 311 778 865 769 991 257 426 153 376 615 824 232 757 545 740 979 851 775 082 258 510 512  
748 721 626 548 059 831 530 186 994 630 485 120 451 264 928 521 963 126 553 039 969 282 776 466 327  
147 967 511 968 607 430 971 509 325 888 692 556 014 003 744 093 752 984 955 140 478 204 080 073 043  
586 030 588 443 195 178 446 745 696 231 925 572 315 712 089 918 219 412 561 562 723 817 417 044 731  
699 490 759 361 708 205 173 737 985 022 429 921 000 182 670 358 725 196 150 256 541 405 922 903 154  
440 290 457 936 379 029 184 468 137 388 791 442 301 336 237 402 839 557 404 902 142 280 508 383 332  
127 431 685 813 802 097 711 890 236 617 055 526 239 859 975 197 804 492 357 275 005 959 160 536 558  
320 403 480 271 537 254 475 539 319 503 524 583 960 800 107 057 700 035 096 643 002 645 703 895 056  
338 628 781 962 889 367 715 203 773 416 992 384 805 978 279 958 619 868 590 911 872 738 316 926 365  
201 128 368 007 949 162 040 649 081 832 977 118 498 820 017 965 220 986 650 229 919 165 677 927 823  
787 045 945 923 090 719 114 840 076 222 567 909 103 293 207 281 306 996 139 729 695 702 954 897 308  
790 687 905 200 354 879 664 484 260 006 546 284 038 500 465 132 312 292 408 577 216 066 051 849 762  
904 621 274 166 433 822 278 900 061 013 004 249 516 020 535 768 487 837 464 750 751 071 488 025 835  
950 704 135 472 447 391 495 390 259 314 893 199 896 850 350 938 335 917 673 321 144 803 163 351 355  
826 085 104 666 906 834 437 589 600 601 874 993 018 898 799 476 202 467 180 463 861 425 653 838 230  
364 149 866 223 348 462 564 693 083 407 483 242 816 683 534 270 569 864 690 830 627 370 786 494 505  
946 283 522 439 710 450 940 181 913 563 441 167 772 901 661 134 037 609 448 164 493 604 155 098 982  
341 571 486 183 573 474 255 329 213 730 418 681 761 323 606 514 189 705 168 060 369 970 027 322 381  
372 974 194 277 884 427 808 077 828 580 952 016 477 878 288 192 262 998 523 560 087 566 471 240 568  
268 363 585 531 095 221 819 141 064 856 116 651 362 733 445 672 347 924 765 987 133 788 228 701 028  
058 550 706 409 227 845 767 392 208 394 111 641 758 334 999 389 023 331 853 665 880 414 420 211 253  
267 662 513 638 328 349 747 033 686 594 942 026 576 410 187 818 238 780 444 575 655 957 937 479 863  
421 675 549 792 841 540 352 179 356 455 021 679 720 578 151 652 088 596 411 453 597 011 667 796 129  
741 250 269 554 867 019 793 273 305 482 300 422 684 075 869 049 234 102 212 616 287 618 175 423 584  
648 951 756 646 294 100 812 226 717 438 286 121 377 459 161 533 125 252 117 047 235 265 668 718 307  
833 858 054 716 770 915 656 657 794 611 658 340 660 766 939 559 736 603 642 302 276 827 024 989 689  
458 676 359 678 303 933 624 886 644 373 395 396 518 105 916 400 532 694 099 304 215 041 470 191 074  
345 224 976 807 608 988 727 068 907 375 746 579 469 629 266 631 722 763 233 115 622 146 052 456 625  
785 632 640 397 398 399 248 261 386 209 371 542 210 544 413 520 185 881 527 310 101 873 647 990 724  
735 956 742 454 760 882 366 299 599 519 931 914 434 015 009 934 935 739 883 777 130 732 177 156 337  
961 158 247 297 012 605 598 636 637 324 042 581 188 885 001 086 948 346 565 176 079 436 063 528 502  
798 507 317 870 754 050 112 806 910 871 214 876 108 825 432 072 424 920 010 854 343 157 980 842 836  
811 682 707 218 966 171 020 582 591 122 570 241 525 435 784 449 972 034 501 639 190 620 272 385 110  
829 726 170 032 779 844 067 846 174 848 243 947 815 912 313 587 964 543 783 595 669 309 932 810 659  
342 753 094 697 517 091 671 296 674 680 092 393 709 460 106 318 504 138 529 481 152 789 908 801 031  
909 103 293 207 281 306 996 139 729 695 702 954 897 308 790 687 905 200 354 879 664 484 260 006 546



ISSN: 2350-0328

# International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology

Vol. 3, Issue 4 , April 2016

284 038 500 465 132 312 292 408 577 216 066 228 701 028 753 094 697 517 091 671 296 674 680 092 393  
058 550 706 409 227 845 767 392 208 394 333 551 291 930 602 289 119 797 078 217 857 246 814 401 981  
497 344 592 944 929 113 852 169 713 330 593 623 123 887 714 311 778 865 769 991 257 426 153 376 615  
824 232 757 545 740 979 851 775 082 258 510 512 748 721 626 548 059 831 039 969 282 776 466 327 147  
967 511 968 607 430 971 509 325 888 692 556 014 003 744 093 752 984 955 140 478 204 080 073 043 586  
030 588 443 195 178 446 745 696 231 925 572 315 712 089 918 219 412 561 562 723 817 417 044 731 699  
490 759 361 708 205 111 641 758 334 999 389 023 331 853 665 880 414 420 211 253 267 662 513 638 328  
071 488 025 835 950 704 135 472 447 391 495 390 259 314 893 199 896 850 350 938 335 917 673 321 144  
803 163 351 355 826 085 104 666 906 834 437 589 600 601 874 993 018 898 799 476 202 467 180 463 861  
425 653 838 230 364 149 866 223 348 462 564 693 083 407 483 242 816 683 534 270 367 715 203 773 416  
992 384 805 978 279 958 619 868 590 911 872 738 316 569 864 690 830 627 370 786 494 505 946 283 522  
439 710 450 940 181 913 563 441 167 772 901 661 134 037 609 448 164 493 604 155 098 982 341 571 486  
183 573 474 255 329 213 730 418 681 761 323 606 514 189 705 168 060 369 970 027 322 381 372 974 194  
277 884 427 808 077 828 580 952 016 477 878 288 192 262 998 523 560 087 566 471 240 568 268 363 585  
531 095 221 819 141 064 856 116 651 362 733 445 672 347 924 765 987 133 788 709 862 298 922 903 154  
440 290 457 936 379 029 184 468 137 388 791 442 301 336 237 688 755 415 875 771 943 841 540 352 179  
356 455 021 679 720 578 151 652 088 596 411 453 597 011 667 796 129 741 250 269 554 867 019 793 273  
305 482 300 422 684 075 869 049 234 102 212 616 287 618 175 423 584 648 951 756 646 294 100 812 226  
717 438 286 121 377 459 161 533 125 252 117 047 235 265 668 718 307 833 858 054 716 770 915 656 657  
794 611 658 340 660 766 939 559 736 603 642 302 276 827 024 989 689 263 452 295 612 613 614 374 941  
547 473 360 008 245 663 193 339 782 983 136 046 172 148 131 774 855 206 843 610 894 633 173 737 985  
022 429 921 000 182 670 358 725 196 150 256 541 405 402 839 557 404 902 142 280 508 383 332 127 431  
685 813 802 097 711 890 236 617 055 526 239 859 975 197 804 492 357 275 005 959 160 536 558 320 403  
480 271 537 254 475 539 506 070 489 574 419 461 143 892 244 491 891 635 048 899 515 062 056 338 628  
781 962 889 926 365 201 128 368 007 949 162 349 747 033 686 594 942 026 576 410 187 818 238 780 444  
575 655 957 937 479 863 421 675 549 792 159 387 734 860 326 406 555 654 728 124 691 109 145 795 995  
198 496 499 319 503 053 552 698 065 036 378 809 225 084 743 877 749 285 380 997 382 953 353 538 973  
811 682 707 218 966 171 020 582 591 122 570 241 525 435 784 449 972 034 501 639 458 676 359 678 303  
933 624 886 644 373 395 396 518 105 916 400 532 694 099 304 251 428 764 069 634 847 524 583 960 800  
107 057 700 035 096 643 002 645 703 895 215 041 470 191 074 345 224 976 807 608 988 727 068 907 375  
746 579 469 629 266 631 722 763 233 115 622 146 052 456 625 785 632 640 397 398 399 248 261 386 209  
371 542 210 544 413 520 185 881 527 310 101 873 647 990 724 735 956 742 454 760 882 366 299 599 519  
931 914 434 015 009 934 935 739 883 777 130 732 177 156 337 961 158 247 297 012 605 598 636 637 324  
042 581 188 885 001 086 948 346 565 176 079 436 063 528 502 460 106 318 504 138 529 530 186 994 630  
485 120 451 264 928 521 963 126 553 481 152 789 908 801 031 798 507 317 870 754 050 112 806 910 871  
214 876 108 825 432 072 424 920 010 854 343 157 980 842 779 844 067 846 174 848 243 947 815 912 313  
587 964 543 783 595 669 309 932 810 659 342 051 849 762 904 621 274 166 433 822 278 900 061 013 004  
249 516 020 535 768 487 837 464 750 751 040 649 081 832 977 118 498 820 017 965 220 986 650 229 919  
165 677 927 823 787 045 945 923 090 719 114 840 076 222 567 836 190 620 272 385 110 829 726 170 032  
943 515 062 251 428 764 069 634 847 360 008 245 663 193 339 782 983 136 046 172 148 131 774 855 206  
843 610 894 633 333 551 291 930 602 289 119 797 078 217 857 246 814 401 981 497 344 592 944 929 113  
852 169 713 330 593 623 123 887 714 311 778 865 769 991 257 426 153 376 615 824 232 757 545 740 979  
851 775 082 258 510 512 748 721 626 548 059 831 039 969 282 776 466 327 147 967 511 968 607 430 971  
509 325 888 692 556 014 003 744 093 752 984 955 140 478 204 080 073 043 586 030 588 443 195 178 446  
745 696 231 925 572 315 712 089 918 219 412 561 562 723 817 417 044 731 699 490 759 361 708 205 173  
737 985 022 429 921 000 182 670 358 725 196 150 256 541 405 402 839 557 404 902 142 280 508 383 332  
127 431 685 813 802 097 711 890 236 617 055 526 239 859 975 197 804 492 357 275 005 959 160 536 558  
320 403 480 271 537 254 475 539 506 070 489 574 419 461 143 892 244 491 891 635 048 899 159 387 734  
860 326 406 555 654 728 124 691 109 145 795 995 198 496 499 319 503 524 583 960 800 107 057 700 035  
096 643 002 645 703 895 056 338 628 781 962 889 926 365 201 128 368 007 949 162 040 649 081 832 977  
118 498 820 017 965 220 986 650 229 919 165 677 927 823 787 045 945 923 090 719 114 840 076 222 567  
909 103 293 207 281 306 996 139 729 695 702 954 897 308 790 687 905 200 354 879 664 484 260 006 546  
284 038 500 465 132 312 292 408 577 216 066 228 701 028 753 094 697 517 091 671 296 674 680 092 393  
058 550 706 409 227 845 767 392 208 394 111 641 758 334 999 389 023 331 853 665 880 414 420 211 253



ISSN: 2350-0328

# International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology

Vol. 3, Issue 4 , April 2016

267 662 513 638 328 349 747 033 686 594 942 026 576 410 187 818 238 780 444 575 655 957 937 479 863  
421 675 549 792 841 540 352 179 356 455 021 679 720 578 151 652 088 596 411 453 597 011 667 796 129  
741 250 269 554 867 019 793 273 305 482 300 422 684 075 869 049 234 102 212 616 287 618 175 423 584  
648 951 756 646 294 100 812 226 717 438 286 121 377 459 161 533 125 252 117 047 235 265 668 718 307  
833 858 054 716 770 915 656 657 794 611 658 340 660 766 939 559 736 603 642 302 276 827 024 989 689  
263 452 295 612 613 614 374 941 547 473 053 552 698 065 036 378 809 225 084 743 877 749 285 380 997  
382 953 353 538 973 811 682 707 218 966 171 020 582 591 122 570 241 525 435 784 449 972 034 501 639  
458 676 359 678 303 933 624 886 644 373 395 396 518 105 916 400 532 694 099 304 215 041 470 191 074  
345 224 976 807 608 988 727 068 907 375 746 579 469 629 266 631 722 763 233 115 622 146 052 456 625  
785 632 640 397 398 399 248 261 386 209 371 542 210 544 413 520 185 881 527 310 101 873 647 990 724  
735 956 742 454 760 882 366 299 599 519 931 914 434 015 009 934 935 739 883 777 130 732 177 156 337  
961 158 247 297 012 605 598 636 637 324 042 581 188 885 001 086 948 346 565 176 079 436 063 528 502  
460 106 318 504 138 529 530 186 994 630 485 120 451 264 928 521 963 126 553 481 152 789 908 801 031  
798 507 317 870 754 050 112 806 910 871 214 876 108 825 432 072 424 920 010 854 343 157 980 842 836  
190 620 272 385 110 829 726 170 032 779 844 067 846 174 848 243 947 815 912 313 587 964 543 783 595  
669 309 932 810 659 342 051 849 762 904 621 274 166 433 822 278 900 061 013 004 249 516 020 535 768  
487 837 464 750 751 071 488 025 835 950 704 135 472 447 391 495 390 259 314 893 199 896 850 350 938  
335 917 673 321 144 803 163 351 355 826 085 104 666 906 834 437 589 600 601 874 993 018 898 799 476  
202 467 180 463 861 425 653 838 230 364 149 866 223 348 462 564 693 083 407 483 242 816 683 534 270  
367 715 203 773 416 992 384 805 978 279 958 619 868 590 911 872 738 316 569 864 690 830 627 370 786  
494 505 946 283 522 439 710 450 940 181 913 563 441 167 772 901 661 134 037 609 448 164 493 604 155  
098 982 341 571 486 183 573 474 255 329 213 730 418 681 761 323 606 514 189 705 168 060 369 970 027  
322 381 372 974 194 277 884 427 808 077 828 580 952 016 477 878 288 192 262 998 523 560 087 566 471  
240 568 268 363 585 531 095 221 819 141 064 856 116 651 362 733 445 672 347 924 765 987 133 788 709  
862 298 922 903 154 440 290 457 936 379 029 184 468 137 388 791 442 301 336 237 688 755 415 875 771  
495 664 484 260 006 546 284 038 500 157 980 842 779 844 067 846 174 848 215 041 470 191 074 345 224  
976 807 608 988 727 068 907 375 746 579 469 629 266 631 722 763 233 115 622 146 052 456 625 785 632  
640 397 398 399 248 261 386 209 371 542 210 544 413 520 185 881 527 310 101 873 647 990 724 735 956  
742 454 760 882 366 299 599 519 931 914 434 015 009 934 935 739 883 777 130 732 177 156 337 961 158  
247 297 012 605 598 636 637 324 042 581 188 885 001 086 948 346 565 176 079 436 063 528 502 460 106  
318 504 138 529 530 186 994 630 485 120 451 264 928 521 963 126 553 481 152 789 908 801 031 798 507  
317 870 754 050 112 806 910 871 214 876 243 947 815 912 313 587 964 543 783 595 669 309 932 810 659  
342 051 849 762 904 621 274 166 433 822 278 900 061 013 004 249 516 020 535 768 487 837 464 750 751  
040 649 081 832 977 118 498 820 017 965 220 986 650 229 919 165 677 927 823 787 045 945 923 090 719  
114 840 076 222 567 836 190 620 272 385 110 829 726 170 032 465 132 312 292 408 577 216 066 660 766  
939 559 736 603 642 302 276 827 024 989 689 263 452 295 612 613 614 374 941 547 473 360 008 245 663  
193 339 782 983 136 046 172 148 131 774 855 206 843 610 894 633 173 737 985 022 429 921 000 182 670  
358 725 196 150 256 541 405 402 839 557 404 902 142 280 508 383 332 127 431 685 813 802 097 711 890  
236 617 055 526 239 859 975 197 804 492 357 275 005 959 160 536 558 320 403 480 271 537 254 475 539  
506 070 489 574 419 461 143 892 244 491 891 635 048 899 515 062 056 338 628 781 962 889 926 365 201  
128 368 007 949 162 349 747 033 686 594 942 026 576 410 187 818 238 780 444 575 655 957 937 479 863  
421 675 549 792 159 387 734 860 326 406 555 654 728 124 691 109 145 795 995 198 496 499 319 503 053  
552 698 065 036 378 809 225 084 743 877 749 285 380 997 382 953 353 538 973 811 682 707 218 966 171  
020 582 591 122 570 241 525 435 784 449 972 034 501 639 458 676 359 678 303 933 624 886 644 373 395  
396 518 105 916 400 532 694 099 304 251 428 764 069 634 847 524 583 960 800 107 057 700 035 096 643  
002 645 703 895 228 701 028 753 094 697 517 091 671 296 674 680 092 393 058 550 706 409 227 845 767  
392 208 394 333 551 291 930 602 289 119 797 078 217 857 246 814 401 981 497 108 825 432 072 424 920  
010 854 343 344 592 944 929 113 852 169 713 330 593 623 123 887 714 311 778 865 769 991 257 426 153  
376 615 824 232 757 545 740 979 851 775 082 258 510 512 748 721 626 548 059 831 039 969 282 776 466  
327 147 967 511 968 607 430 971 509 325 390 259 314 893 199 896 850 350 938 335 917 673 321 144 803  
163 351 355 826 085 104 666 906 834 437 589 600 601 874 993 018 898 799 476 202 467 180 463 861 425  
653 838 230 364 149 866 223 348 462 564 693 083 407 483 242 816 683 534 270 367 715 203 773 416 992  
384 805 978 279 958 619 868 590 911 872 738 316 569 864 690 830 627 370 786 494 505 946 283 522 439  
710 450 940 181 913 563 441 167 772 901 661 134 037 609 448 164 493 604 155 098 982 341 571 486 183



ISSN: 2350-0328

# International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology

Vol. 3, Issue 4 , April 2016

573 474 255 329 213 730 418 681 761 323 606 514 189 705 168 060 369 970 027 322 381 372 974 194 277  
884 427 808 077 828 580 952 016 477 878 288 192 262 998 523 560 087 566 471 240 568 268 363 585 531  
095 221 819 141 064 856 116 651 362 733 445 672 347 924 765 987 133 788 709 862 298 922 903 154 909  
103 293 207 281 306 996 139 729 695 702 954 897 308 790 687 905 200 354 879 888 692 556 014 003 744  
093 752 984 955 140 478 204 080 073 043 586 030 588 443 195 178 446 745 696 231 925 572 315 712 089  
918 219 412 561 562 723 817 417 044 731 699 490 759 361 708 205 111 641 758 334 999 389 023 331 853  
665 880 414 420 211 253 267 662 513 638 328 071 488 025 835 950 704 135 472 447 391 440 290 457 936  
379 029 184 468 137 388 791 442 301 336 237 688 755 415 875 771 943 841 540 352 179 356 455 021 679  
720 578 151 652 088 596 411 453 597 011 667 796 129 741 250 269 554 867 019 793 273 305 482 300 422  
684 075 869 049 234 102 212 616 287 618 175 423 584 648 951 756 646 294 100 812 226 717 438 286 121  
377 459 161 533 125 252 117 047 235 265 668 718 307 833 858 054 716 770 915 656 657 794 611 658 340  
001 243 947 815 993 018 898 799 476 202 064 856 116 651 958 619 868 590 911 872 738 316 569 864 690  
830 627 370 786 494 505 946 283 522 439 710 450 940 181 913 563 441 167 772 901 661 134 037 609 448  
164 493 604 155 362 733 445 672 347 924 765 987 133 788 709 862 298 922 903 154 467 180 463 861 425  
653 838 230 364 149 866 223 348 462 564 693 083 407 483 242 816 683 534 270 367 715 203 773 416 992  
384 805 978 279 912 313 587 964 543 783 595 669 309 932 810 659 342 051 849 762 904 621 274 166 433  
822 278 900 061 013 004 249 516 020 535 768 487 837 464 750 751 071 488 025 835 950 704 135 472 447  
391 495 390 259 314 893 199 896 850 350 938 335 917 673 321 144 803 163 351 355 826 085 104 666 906  
834 437 589 600 601 874 086 948 346 565 176 079 436 063 528 502 460 106 318 504 138 529 530 186 994  
630 485 120 451 264 928 521 963 126 553 481 152 789 908 801 031 798 507 317 870 754 050 112 806 910  
871 214 876 108 825 432 072 424 920 010 854 343 157 980 842 836 190 620 272 385 110 829 726 170 032  
779 844 067 846 174 848 098 982 341 571 486 183 573 474 255 329 213 730 418 681 761 323 606 514 189  
705 168 060 369 970 027 322 381 372 974 194 277 884 427 808 077 828 580 952 016 477 878 288 192 262  
943 515 062 251 428 764 069 634 847 360 008 245 663 193 339 782 983 136 046 172 148 131 774 855 206  
843 610 894 633 333 551 291 930 602 289 119 797 078 217 857 246 814 401 981 497 344 592 944 929 113  
852 169 713 330 593 623 123 887 714 311 778 865 769 991 257 426 153 376 615 824 232 757 545 740 979  
851 775 082 258 510 512 748 721 626 548 059 831 039 969 282 776 466 327 147 967 511 968 607 430 971  
509 325 888 692 556 014 003 744 093 752 984 955 140 478 204 080 073 043 586 030 588 443 195 178 446  
745 696 231 925 572 315 712 089 918 219 412 561 562 723 817 417 044 731 699 490 759 361 708 205 173  
737 985 022 429 921 000 182 670 358 725 196 150 256 541 405 402 839 557 404 902 142 280 508 383 332  
127 431 685 813 802 097 711 890 236 617 055 526 239 859 975 197 804 492 357 275 005 959 160 536 558  
320 403 480 271 537 254 475 539 506 070 489 574 419 461 143 892 244 491 891 635 048 899 159 387 734  
860 326 406 555 654 728 124 691 109 145 795 995 198 496 499 319 503 524 583 960 800 107 057 998 523  
560 087 566 471 240 568 268 363 585 531 095 221 819 141 440 290 457 936 379 029 184 468 137 388 791  
442 301 336 237 688 755 415 875 771 700 035 096 643 002 645 703 895 056 338 628 781 962 889 926 365  
101 128 368 007 949 162 040 649 081 832 977 118 498 820 017 965 220 986 650 229 919 165 677 927 823  
787 045 945 923 090 719 114 840 076 222 567 909 103 293 207 281 306 996 139 729 695 702 954 897 308  
790 687 905 200 354 879 664 484 260 006 546 284 038 500 465 132 312 292 408 577 216 066 228 701 028  
753 094 697 517 091 671 296 674 680 092 393 058 550 706 409 227 845 767 392 208 394 111 641 758 334  
999 389 023 331 853 665 880 414 420 211 253 267 662 513 638 328 349 747 033 686 594 942 026 576 410  
187 818 238 780 444 575 655 957 937 479 863 421 675 549 792 841 540 352 179 356 455 021 679 720 578  
151 652 088 596 411 453 597 011 667 796 129 741 250 269 554 867 019 793 273 305 482 300 422 684 075  
869 049 234 102 212 616 287 618 175 423 584 648 951 756 646 294 100 812 226 717 438 286 121 377 459  
161 533 125 252 117 047 235 265 668 718 307 833 858 054 716 770 915 656 657 794 611 658 340 660 766  
939 559 736 603 642 302 276 827 024 989 689 263 452 295 612 613 614 374 941 547 473 053 552 698 065  
036 378 809 225 084 743 877 749 285 380 997 382 953 353 538 973 811 682 707 218 966 171 020 582 591  
122 570 241 525 435 784 449 972 034 501 639 458 676 359 678 303 933 624 886 644 373 395 396 518 105  
916 400 532 694 099 304 215 041 470 191 074 345 224 976 807 608 988 727 068 907 375 746 579 469 629  
266 631 722 763 233 115 622 146 052 456 625 785 632 640 397 398 399 248 261 386 209 371 542 210 544  
413 520 185 881 527 310 101 873 647 990 724 735 956 742 454 760 882 366 299 599 519 931 914 434 015  
009 934 935 739 883 777 130 732 177 156 337 961 158 247 297 012 605 598 636 637 324 042 581 188 885  
410 950 704 135 063 528 502 460 664 484 260 006 546 284 038 500 465 132 312 292 408 577 216 066 228  
701 028 753 094 697 517 091 671 296 674 680 092 106 318 504 138 529 530 186 994 630 485 120 451 264  
928 521 963 126 553 481 152 789 908 801 031 798 507 317 870 754 050 112 806 910 871 214 876 108 825



ISSN: 2350-0328

# International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology

Vol. 3, Issue 4 , April 2016

432 072 424 920 472 447 391 495 390 259 314 893 199 896 850 350 938 335 917 673 321 144 803 163 351  
355 826 085 104 666 906 834 437 589 600 601 874 187 818 238 780 444 575 655 957 937 479 863 421 675  
549 792 159 387 734 860 326 406 555 654 728 124 691 109 145 795 995 198 496 499 319 503 053 552 698  
065 036 378 809 225 084 743 877 749 285 380 997 382 953 353 538 973 811 682 707 218 966 171 020 582  
591 122 570 241 525 435 784 449 972 034 501 639 458 676 359 678 303 933 624 886 644 373 395 396 518  
105 916 400 532 694 099 304 251 428 764 069 634 847 524 583 960 800 107 057 700 035 096 643 002 645  
703 895 215 041 470 191 074 345 224 976 807 608 988 727 068 907 375 746 579 469 629 266 631 722 763  
233 115 622 146 052 456 625 785 632 640 397 398 399 248 261 386 209 371 542 210 544 413 520 185 881  
527 310 101 873 647 990 724 735 956 742 454 760 882 366 299 599 519 931 914 434 015 009 934 935 739  
883 777 130 732 177 156 337 961 158 247 297 012 605 598 636 637 324 042 581 188 885 001 086 948 346  
565 176 079 436 010 854 343 157 980 842 779 844 067 846 174 848 243 947 815 912 313 587 964 543 783  
595 669 309 932 810 659 342 051 849 762 904 621 274 166 433 822 278 900 061 013 004 249 516 020 535  
768 487 837 464 750 751 040 649 081 832 977 118 498 820 017 965 220 986 650 229 919 165 677 927 823  
787 045 945 923 090 719 114 840 076 222 567 836 190 620 272 385 110 829 726 170 032 909 103 293 207  
281 306 996 139 729 695 702 954 897 308 790 687 905 200 354 879 393 058 550 706 409 227 845 767 392  
208 394 333 551 291 930 602 289 119 797 078 217 857 246 814 401 981 497 344 592 944 929 113 852 169  
713 330 593 623 123 887 714 311 778 865 769 991 257 426 153 376 615 824 232 757 545 740 979 851 775  
082 258 510 512 748 721 626 548 059 831 039 969 282 776 466 327 147 967 511 968 607 430 971 509 325  
888 692 556 014 003 744 093 752 984 955 140 478 204 080 073 043 586 030 588 443 195 178 446 745 696  
231 925 572 315 712 089 918 219 412 561 562 723 817 417 044 731 699 490 759 361 708 205 111 641 758  
334 999 389 023 331 853 665 880 414 420 211 253 267 662 513 638 328 071 488 025 835 993 018 898 799  
476 202 467 180 463 861 425 653 838 230 364 149 866 223 348 462 564 693 083 407 483 242 816 683 534  
270 367 715 203 773 416 992 384 805 978 279 958 619 868 590 911 872 738 316 569 864 690 830 627 370  
786 494 505 946 283 522 439 710 450 940 181 913 563 441 167 772 901 661 134 037 609 448 164 493 604  
155 098 982 341 571 486 183 573 474 255 329 213 730 418 681 761 323 606 514 189 705 168 060 369 970  
027 322 381 372 974 194 277 884 427 808 077 828 580 952 016 477 878 288 192 262 998 523 560 087 566  
471 240 568 268 363 585 531 095 221 819 141 064 856 116 651 362 733 445 672 347 924 765 987 133 788  
709 862 298 922 903 154 440 290 457 936 379 029 184 468 137 388 791 442 301 336 237 688 755 415 875  
771 943 841 540 352 179 356 455 021 679 720 578 151 652 088 596 411 453 597 011 667 796 129 741 250  
269 554 867 019 793 273 305 482 300 422 684 075 869 049 234 102 212 616 287 618 175 423 584 648 951  
756 646 294 100 812 226 717 438 286 121 377 459 161 533 125 252 117 047 235 265 668 718 307 833 858  
054 716 770 915 656 657 794 611 658 340 660 766 939 559 736 603 642 302 276 827 024 989 689 263 452  
295 612 613 614 374 941 547 473 360 008 245 663 193 339 782 983 136 046 172 148 131 774 855 206 843  
610 894 633 173 737 985 022 429 921 000 182 670 358 725 196 150 256 541 405 402 839 557 404 902 142  
280 508 383 332 127 431 685 813 802 097 711 890 236 617 055 526 239 859 975 197 804 492 357 275 005  
959 160 536 558 320 403 480 271 537 254 475 539 506 070 489 574 419 461 143 892 244 491 891 635 048  
899 515 062 056 338 628 781 962 889 926 365 201 128 368 007 949 162 349 747 033 686 594 942 026 576  
707 836 190 620 272 385 512 748 721 626 548 059 831 039 969 282 776 466 327 147 967 511 968 607 430  
971 509 325 888 692 556 014 003 744 093 752 984 955 140 478 204 080 073 043 586 030 588 443 195 178  
446 745 696 231 925 572 315 712 089 918 219 412 561 562 723 817 417 044 731 699 999 389 023 331 853  
665 880 414 420 211 253 267 662 513 638 328 349 747 033 686 594 942 026 576 410 187 818 238 780 444  
575 655 957 937 479 863 421 675 549 792 841 540 352 179 356 455 021 679 720 578 151 652 088 596 411  
453 597 011 667 796 129 741 250 269 554 867 019 793 273 305 482 300 422 684 075 869 049 234 102 212  
616 287 618 175 423 584 648 951 756 646 294 100 812 226 717 438 286 121 377 459 161 533 125 252 117  
047 235 265 668 718 307 833 858 054 716 770 915 656 657 794 611 658 340 660 766 939 559 736 603 642  
302 276 827 024 989 689 263 452 295 612 613 614 374 941 547 473 053 552 698 065 036 378 809 225 084  
743 877 749 285 380 997 382 953 353 538 973 811 682 490 759 361 708 205 173 737 985 022 429 921 000  
182 670 358 725 196 150 256 541 405 402 839 557 404 902 142 280 508 383 332 127 431 685 813 802 097  
711 890 236 617 055 526 239 859 975 197 804 492 357 275 005 959 160 536 558 320 403 480 271 537 254  
475 539 506 070 489 574 419 461 143 892 244 491 891 635 048 899 159 387 734 860 326 406 555 654 728  
124 691 109 145 795 995 198 496 499 319 503 524 583 960 800 110 829 726 170 032 779 844 067 846 174  
848 098 982 341 571 486 183 573 474 255 329 213 730 418 001 243 947 815 993 018 898 799 476 202 064  
856 116 651 958 619 868 590 911 872 765 987 133 788 709 862 298 922 903 154 467 180 463 861 425 653  
838 230 364 149 866 223 348 462 564 693 083 407 483 242 816 683 534 270 367 715 203 773 416 992 384



ISSN: 2350-0328

# International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology

Vol. 3, Issue 4 , April 2016

805 978 279 912 313 587 964 543 783 595 669 309 932 810 659 342 051 849 762 904 621 274 166 433 822  
278 900 061 013 004 249 516 020 535 768 487 837 464 750 751 071 488 025 835 950 704 135 472 447 391  
495 390 259 314 893 199 896 850 350 938 335 917 673 321 144 803 163 351 355 826 085 104 666 906 834  
437 589 600 601 874 086 948 346 565 176 079 436 063 528 502 460 106 318 504 138 529 530 186 994 630  
485 120 451 264 928 521 963 126 553 481 152 789 908 801 031 798 507 317 870 754 050 112 806 910 871  
214 876 108 825 432 072 424 920 010 854 343 157 980 842 107 057 998 523 560 087 566 471 240 568 268  
363 585 531 095 221 819 141 440 290 457 936 379 029 184 468 137 388 791 442 301 336 237 688 755 415  
875 771 700 035 096 643 002 645 703 895 056 338 628 781 962 889 926 365 201 128 368 007 949 162 040  
649 081 832 977 118 498 820 017 965 220 986 650 229 919 165 677 927 823 787 045 945 923 090 719 114  
840 076 222 567 909 103 293 207 281 306 996 139 729 695 702 954 897 308 790 687 905 200 354 879 664  
484 260 006 546 284 038 500 465 132 312 292 408 577 216 066 228 701 028 753 094 697 517 091 671 296  
674 680 092 393 058 550 706 409 227 845 767 392 208 394 111 641 758 334 681 761 323 606 514 189 705  
168 060 369 970 027 322 381 372 974 194 277 884 427 808 077 828 580 952 016 477 878 288 192 262 738  
316 569 864 690 830 627 370 786 494 505 946 283 522 439 710 450 940 181 913 563 441 167 772 901 661  
134 037 609 448 164 493 604 155 362 733 445 672 347 924 943 515 062 251 428 764 069 634 847 360 008  
245 663 193 339 782 983 136 046 172 148 131 774 855 206 843 610 894 633 333 551 291 930 602 289 119  
797 078 217 857 246 814 401 981 497 344 592 944 929 113 852 169 713 330 593 623 123 887 714 311 778  
865 769 991 257 426 153 376 615 824 232 757 545 740 979 851 775 082 258 510 218 966 171 020 582 591  
122 570 241 525 435 784 449 972 034 501 639 458 676 359 678 303 933 624 886 644 373 395 396 518 105  
916 400 532 694 099 304 215 041 470 191 074 345 224 976 807 608 988 727 068 907 375 746 579 469 629  
266 631 722 763 233 115 622 146 052 456 625 785 632 640 397 398 399 248 261 386 209 371 542 210 544  
413 520 185 881 527 310 101 873 647 990 724 735 956 742 454 760 882 366 299 599 519 931 914 434 015  
009 934 935 739 883 777 130 732 177 156 337 961 158 247 297 012 605 598 636 637 324 042 581 188 885  
523 802 097 682 707 560 087 008 245 663 193 339 782 983 136 046 172 148 131 774 855 206 843 610 894  
633 173 737 985 022 429 921 000 182 670 358 725 196 150 256 541 405 402 839 557 566 471 240 568 268  
363 585 531 095 221 819 141 064 856 116 651 362 733 445 672 347 924 765 987 133 788 709 862 711 890  
236 617 055 526 239 859 975 197 804 492 357 275 005 959 160 536 558 320 403 480 271 537 254 475 539  
506 070 489 574 419 461 143 892 244 491 891 635 048 899 515 062 056 338 628 781 962 775 082 258 510  
512 748 721 626 548 059 831 039 969 282 776 466 327 147 967 511 968 607 430 971 509 325 888 692 556  
014 003 744 093 752 984 955 140 478 204 080 073 043 586 030 588 443 195 178 446 745 696 231 925 572  
315 712 089 918 219 412 561 562 723 817 417 044 731 699 490 759 361 708 205 111 641 758 334 999 389  
023 331 853 665 880 414 420 211 253 267 662 513 638 328 071 488 025 835 993 018 898 799 476 202 467  
180 463 861 425 653 838 230 364 149 866 223 348 462 564 693 083 407 483 242 816 683 534 270 367 715  
203 773 416 992 384 805 978 279 958 619 868 590 911 872 738 316 569 864 690 830 627 370 786 494 505  
946 283 522 439 710 450 940 181 913 563 441 167 772 901 661 134 037 609 448 164 493 604 155 098 982  
341 571 486 183 573 474 255 329 213 730 418 681 761 323 606 514 189 705 168 060 369 970 027 322 381  
372 974 194 277 884 427 808 077 828 580 952 016 477 878 288 192 262 998 889 926 365 201 128 368 007  
949 162 349 747 033 686 594 942 026 576 410 950 704 135 063 528 502 460 664 484 260 006 546 284 038  
500 465 132 312 292 408 577 216 066 228 701 028 753 094 697 517 091 671 296 674 680 092 106 318 504  
138 529 530 186 994 630 485 120 451 264 928 521 963 126 553 481 152 789 908 801 031 798 507 317 870  
754 050 112 806 910 871 214 876 108 825 432 072 424 920 472 447 391 495 390 259 314 893 199 896 850  
350 938 335 917 673 321 144 803 163 351 355 826 085 104 666 906 834 437 589 600 601 874 187 818 238  
780 444 575 655 957 937 479 863 421 675 549 792 159 387 734 860 326 406 555 654 728 124 691 109 145  
795 995 198 496 499 319 503 053 552 698 065 036 378 809 225 084 743 877 749 285 380 997 382 953 353  
538 973 811 298 922 903 154 440 290 457 936 379 029 184 468 137 388 791 442 301 336 237 688 755 415  
875 771 943 841 540 352 179 356 455 021 679 720 578 151 652 088 596 411 453 597 011 667 796 129 741  
250 269 554 867 019 793 273 305 482 300 422 684 075 869 049 234 102 212 616 287 618 175 423 584 648  
951 756 646 294 100 812 226 717 438 286 121 377 459 161 533 125 252 117 047 235 265 668 718 307 833  
858 054 716 770 915 656 657 794 611 658 340 660 766 939 559 736 603 642 302 276 827 024 989 689 263  
452 295 612 613 614 374 941 547 473 360 404 902 142 280 508 383 332 127 431 685 813 218 966 171 020  
582 591 122 570 241 525 435 784 449 972 034 501 639 458 676 359 678 303 933 624 886 644 373 395 396  
518 105 916 400 532 694 099 304 251 428 764 069 634 847 524 583 960 800 107 057 700 035 096 643 002  
645 703 895 215 041 470 191 074 345 224 976 807 608 988 727 068 907 375 746 579 469 629 266 631 722  
763 233 115 622 146 052 456 625 785 632 640 397 398 399 248 261 386 209 371 542 210 544 413 520 185



ISSN: 2350-0328

# International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology

Vol. 3, Issue 4 , April 2016

881 527 310 101 873 647 990 724 735 956 742 454 760 882 366 299 599 519 931 914 434 015 009 934 935  
739 883 777 130 732 177 156 337 961 158 247 297 012 605 598 636 637 324 042 581 188 885 001 086 948  
346 565 176 079 436 010 854 343 157 980 842 779 844 067 846 174 848 243 947 815 912 313 587 964 543  
783 595 669 309 932 810 659 342 051 849 762 904 621 274 166 433 822 278 900 061 013 004 249 516 020  
535 768 487 837 464 750 751 040 649 081 832 977 118 498 820 017 965 220 986 650 229 919 165 677 927  
823 787 045 945 923 090 719 114 840 076 222 567 836 190 620 272 385 110 829 726 170 032 909 103 293  
207 281 306 996 139 729 695 702 954 897 308 790 687 905 200 354 879 393 058 550 706 409 227 845 767  
392 208 394 333 551 291 930 602 289 119 797 078 217 857 246 814 401 981 497 344 592 944 929 113 852  
169 713 330 593 623 123 887 714 311 778 865 769 991 257 426 153 376 615 824 232 757 545 740 979 851  
253 868 590 911 872 765 987 133 788 709 862 298 922 404 902 142 280 508 383 332 127 431 685 813 802  
097 711 890 236 617 055 526 239 859 975 197 707 836 190 620 272 385 512 748 721 626 548 059 831 039  
969 282 776 466 327 147 967 511 968 607 430 971 509 325 888 692 556 014 003 744 093 752 984 955 140  
903 154 467 180 463 861 267 662 513 638 328 349 747 033 686 594 942 026 576 410 187 818 238 780 444  
575 655 957 937 479 863 421 675 549 792 841 540 352 179 356 455 021 679 720 578 151 652 088 596 411  
453 597 011 667 796 129 741 250 269 554 867 019 793 273 305 482 300 422 684 075 869 049 234 102 212  
616 287 618 175 423 584 648 951 756 646 294 100 812 226 717 438 286 121 377 459 161 533 125 252 117  
047 235 265 668 718 307 833 858 054 716 770 915 656 657 794 611 658 340 660 766 939 559 736 603 642  
302 276 827 024 989 689 263 452 295 612 613 614 374 941 547 473 053 552 698 065 036 378 809 225 084  
743 877 749 285 380 997 382 953 353 538 973 811 682 490 759 361 708 205 173 737 985 022 429 921 000  
182 670 358 725 196 150 256 541 405 402 839 557 478 204 080 073 043 586 030 588 443 195 178 446 745  
696 231 925 572 315 712 089 918 219 412 561 562 723 817 417 044 731 699 999 389 023 331 853 665 880  
414 420 211 804 492 357 275 005 038 500 465 132 312 292 408 577 216 066 228 701 028 753 094 697 517  
091 671 296 674 680 092 393 058 550 706 409 227 845 767 392 208 394 111 641 758 334 681 761 323 606  
514 189 705 168 060 369 970 027 322 381 372 974 194 277 884 427 808 077 828 580 952 016 477 878 288  
192 262 738 316 569 864 690 830 627 370 786 494 505 946 283 522 439 710 450 940 181 913 563 441 167  
772 901 661 134 037 609 448 164 493 604 155 362 733 445 672 347 924 943 515 062 251 428 764 069 634  
847 360 008 245 663 193 339 782 983 136 046 172 148 131 774 855 206 843 610 894 633 333 551 291 930  
602 289 119 797 078 217 857 246 814 401 981 497 344 592 944 929 113 852 169 713 330 593 623 123 887  
714 311 778 865 769 991 257 426 153 376 615 824 232 757 545 740 979 851 775 082 258 510 218 966 171  
020 582 591 122 570 241 525 435 784 449 972 034 501 639 458 676 359 678 303 933 624 886 644 373 395  
396 518 105 916 400 532 694 099 304 215 041 470 191 074 345 224 976 807 608 988 727 068 907 375 746  
579 469 629 266 631 722 763 233 115 622 146 052 456 625 785 632 640 397 398 399 248 261 386 209 371  
542 210 544 413 520 185 881 527 310 101 873 647 990 724 735 956 742 454 760 882 366 299 599 519 931  
914 434 015 009 934 935 739 883 777 130 732 177 156 337 961 158 247 297 012 605 598 636 637 324 042  
581 188 885 959 160 536 558 320 403 480 271 537 254 475 539 506 070 489 574 419 461 143 892 244 491  
891 635 048 899 159 387 734 860 326 406 555 654 728 124 691 109 145 795 995 198 496 499 319 503 524  
715 203 773 416 992 384 805 978 279 912 313 587 964 543 783 595 669 309 932 810 659 342 051 849 762  
904 621 274 166 433 822 278 900 061 013 004 249 516 020 535 768 487 837 464 750 751 071 488 025 835  
950 704 135 472 447 391 495 390 259 314 893 199 896 850 350 938 335 917 673 321 144 803 163 351 355  
826 085 104 666 906 834 437 589 600 601 874 086 948 346 565 176 079 436 063 528 502 460 106 318 504  
138 529 530 186 994 630 485 120 451 264 928 521 963 126 553 481 152 789 908 801 031 798 507 317 870  
754 050 112 806 910 871 214 876 108 825 432 072 424 920 010 854 343 157 980 842 107 057 998 523 560  
087 566 471 240 568 268 363 585 531 095 221 819 141 440 290 457 936 379 029 184 468 137 388 791 442  
301 336 237 688 755 415 875 771 700 035 096 643 002 645 703 895 056 338 628 781 962 889 926 365 201  
128 368 007 949 162 040 649 081 832 977 118 498 820 017 965 220 986 650 229 919 165 677 927 823 787  
045 945 923 090 719 114 840 076 222 567 909 103 293 207 281 306 996 139 729 695 702 954 897 308 790  
687 905 200 354 879 664 484 260 006 546 583 960 800 110 829 726 170 032 779 844 067 846 174 848 098  
982 341 571 486 183 573 474 255 329 213 730 418 001 243 947 815 993 018 898 799 476 202 064 856 116  
651 958 619 425 653 838 230 364 149 866 223 348 462 564 693 083 407 483 242 816 683 534 270 367 284  
086 859 975 197 804 492 357 275 005 948 346 565 176 079 436 010 854 343 157 523 802 097 682 707 560  
087 008 245 663 193 339 782 983 136 046 172 148 131 774 855 206 843 610 894 633 173 737 985 022 429  
921 000 182 670 358 725 196 150 256 541 980 842 779 844 067 846 174 848 243 947 815 912 313 959 160  
536 558 320 403 480 271 537 254 475 539 506 070 489 574 419 461 143 892 244 491 891 635 048 899 515  
062 056 338 628 781 962 775 082 258 510 512 748 721 626 548 059 831 039 969 282 776 466 327 147 967



ISSN: 2350-0328

# International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology

Vol. 3, Issue 4 , April 2016

511 968 607 430 971 509 325 888 692 556 014 003 744 093 752 984 955 140 478 204 080 073 043 405 402  
839 557 566 471 240 568 268 363 585 531 095 221 819 141 064 856 116 651 362 733 445 672 347 924 765  
987 133 788 709 862 711 890 236 617 055 586 030 588 587 964 543 783 595 669 309 932 810 659 342 051  
849 762 904 621 274 166 433 822 278 900 061 013 004 249 516 020 535 768 487 837 464 750 751 040 649  
081 832 977 118 498 820 017 965 220 986 650 229 919 165 677 927 823 787 045 945 923 090 719 114 840  
076 222 567 836 190 620 272 385 110 829 726 170 032 909 103 293 207 281 306 996 139 729 695 702 954  
897 308 790 687 905 200 354 879 393 058 550 706 409 227 845 767 392 208 394 333 551 291 930 602 289  
119 797 078 217 857 246 814 401 981 497 344 592 944 929 113 852 169 713 330 593 623 123 887 714 311  
778 865 769 991 257 426 153 376 615 824 232 757 545 740 979 851 526 239 443 195 178 446 745 696 231  
925 572 315 712 089 918 219 412 561 562 723 817 417 044 731 699 490 759 361 708 205 111 641 758 334  
999 389 023 331 853 665 880 414 420 211 253 267 662 513 638 328 071 488 025 835 993 018 898 799 476  
202 467 180 463 861 425 653 838 230 364 149 866 223 348 462 564 693 083 407 483 242 816 683 534 270  
367 715 203 773 416 992 384 805 978 279 958 619 868 590 911 872 738 316 569 864 690 830 627 370 786  
494 505 946 283 522 439 710 450 940 181 913 563 441 167 772 901 661 134 037 609 448 164 493 604 155  
098 982 341 571 486 183 573 474 255 329 213 730 418 681 761 323 606 514 189 705 168 060 369 970 027  
322 410 950 704 135 063 528 502 460 664 484 260 006 546 284 038 500 465 132 312 292 408 577 216 066  
228 701 028 753 094 697 517 091 671 296 674 680 092 106 318 504 138 529 530 186 994 630 485 120 451  
264 928 521 963 126 553 481 152 789 908 801 031 798 507 317 870 754 050 112 806 910 871 214 876 108  
825 432 072 424 920 472 447 391 495 390 259 314 893 199 896 850 350 938 335 917 673 321 144 803 163  
351 355 826 085 104 666 906 834 437 589 600 601 874 187 818 238 780 444 575 655 957 937 479 863 421  
675 549 792 159 387 734 860 326 406 555 654 728 124 691 109 145 795 995 198 496 499 319 503 053 552  
698 065 036 378 809 225 084 743 877 749 285 380 997 382 953 353 538 973 811 298 922 903 154 440 290  
457 936 379 029 184 468 137 388 791 442 301 336 237 688 755 415 875 771 943 841 540 352 179 356 455  
021 679 720 578 151 652 088 596 411 453 597 011 667 796 129 741 250 269 554 867 019 793 273 305 482  
300 422 684 075 869 049 234 102 212 616 287 618 175 423 584 648 951 756 646 294 100 812 226 717 438  
286 121 377 459 161 533 125 252 117 047 235 265 668 718 307 833 858 054 716 770 915 656 657 794 611  
658 340 660 766 939 559 736 603 642 302 276 827 024 989 689 263 452 295 612 613 614 374 941 547 473  
360 404 902 142 280 508 383 332 127 431 685 813 218 966 171 020 582 591 122 570 241 525 435 784 449  
972 034 501 639 458 676 359 678 303 933 624 886 644 373 395 396 518 105 916 400 532 694 099 304 251  
428 764 069 634 847 524 583 960 800 107 057 700 035 096 643 002 645 703 895 215 041 470 191 074 345  
224 976 807 608 988 727 068 907 375 746 579 469 629 266 631 722 763 233 115 622 146 052 456 625 785  
632 640 397 398 399 248 261 386 209 371 542 210 544 413 520 185 881 527 310 101 873 647 990 724 735  
956 742 454 760 882 366 299 599 519 931 914 434 015 009 934 935 739 883 777 130 732 177 156 337 961  
158 247 297 012 605 598 636 637 324 042 581 188 885 001 381 372 974 194 277 884 427 808 077 828 580  
952 016 477 878 288 192 262 998 889 926 365 201 128 368 007 949 162 349 747 033 686 594 942 026 576  
739 482 840 076 222 567 909 103 293 207 281 306 996 139 729 695 702 954 897 308 790 698 065 036 378  
809 225 084 743 877 749 285 380 997 382 953 353 538 973 811 682 490 759 361 708 205 173 737 985 022  
429 921 000 182 670 358 725 196 150 256 541 405 402 839 557 478 204 080 687 905 200 354 300 422 684  
075 869 049 234 102 212 616 287 618 175 423 584 648 951 756 646 294 100 812 226 717 438 286 121 377  
459 161 533 125 252 117 047 235 043 586 030 588 443 195 178 446 745 696 231 925 572 315 712 089 918  
219 412 561 562 723 817 417 044 731 699 999 389 023 331 853 665 880 414 420 211 804 492 357 275 005  
038 500 465 132 312 292 408 577 216 066 228 701 028 753 094 697 517 091 671 296 674 680 092 393 058  
550 706 409 227 845 767 392 883 777 130 732 177 156 337 265 668 718 307 833 858 054 716 770 915 656  
657 794 611 658 340 660 766 939 559 736 603 642 302 276 827 024 989 689 263 452 295 612 613 614 374  
941 547 473 053 552 073 961 158 247 297 012 605 598 636 637 795 995 198 496 499 319 503 524 715 203  
773 416 992 384 805 978 279 912 313 587 964 543 783 595 669 309 932 810 659 342 051 849 762 904 621  
274 166 433 822 278 900 061 013 004 249 516 020 535 768 487 837 464 750 751 071 488 025 835 950 704  
135 472 447 391 495 390 259 314 893 199 896 850 350 938 335 917 673 321 144 803 163 351 355 826 085  
104 666 324 042 581 188 885 959 160 536 558 320 403 480 271 264 928 521 963 126 553 481 152 789 908  
801 031 798 507 317 870 754 050 112 806 910 871 214 876 108 825 432 072 424 920 010 854 343 157 980  
842 107 057 998 523 560 087 566 471 240 568 268 363 585 531 095 221 819 141 440 290 457 936 379 029  
184 468 137 388 791 442 301 336 237 688 755 415 875 771 700 035 096 643 002 645 703 895 056 338 628  
781 962 889 926 365 201 128 368 007 949 162 040 649 081 832 977 118 498 820 017 965 220 986 650 229  
919 165 677 927 823 787 045 945 923 090 719 114 879 664 484 260 006 546 583 960 800 110 829 726 170





032 779 844 067 846 174 848 098 982 341 571 486 183 573 474 255 329 213 730 418 001 243 947 815 993  
018 898 799 476 202 064 856 116 651 958 619 425 653 838 230 364 149 866 223 348 462 537 254 475 539  
506 070 489 574 419 461 143 892 244 491 891 635 048 899 159 387 734 860 326 406 555 654 728 124 691  
109 145 906 834 437 589 600 601 874 086 948 346 253 868 590 911 872 765 987 133 788 709 862 298 922  
404 902 142 280 508 383 332 127 565 176 079 436 063 528 502 460 106 318 504 138 529 530 186 994 630  
485 120 451 564 693 083 407 483 242 816 683 534 270 367 284 431 685 813 802 097 711 890 236 617 055  
526 239 859 975 548 059 831 039 969 282 776 466 327 147 967 511 968 607 430 971 509 325 888 692 556  
014 003 744 093 752 984 955 140 903 154 467 180 463 861 267 662 513 638 328 929 113 852 169 713 330  
593 623 123 887 714 311 778 865 769 991 257 426 153 376 990 724 735 956 742 454 760 882 366 299 599  
519 931 914 434 015 009 934 385 512 748 721 626 747 033 686 594 942 026 576 410 187 818 238 780 444  
575 655 957 937 479 863 421 675 549 792 841 540 352 179 356 455 021 679 720 578 151 652 088 596 411  
453 597 011 667 796 129 741 250 269 554 867 019 793 273 305 208 394 111 641 758 334 681 761 323 606  
514 189 705 168 060 369 970 027 068 907 375 746 579 469 629 266 631 722 763 233 115 622 146 052 456  
625 785 632 640 397 398 399 248 261 386 209 371 542 210 544 413 520 185 881 527 310 615 824 232 757  
545 740 979 851 775 082 258 510 218 966 171 020 582 591 122 570 241 525 435 784 449 972 034 501 639  
458 676 359 678 303 933 624 886 644 373 395 396 518 105 916 400 532 694 099 304 215 041 470 191 074  
345 224 976 807 608 988 727 101 873 647 322 381 372 974 194 277 884 427 808 077 828 580 952 016 477  
878 288 192 262 738 316 569 864 690 830 627 370 786 494 505 946 283 522 439 710 450 940 181 913 563  
441 167 772 901 661 134 037 609 448 164 493 604 155 362 733 445 672 347 924 943 515 062 251 428 764  
069 634 847 360 008 245 663 193 339 782 983 136 046 172 148 131 774 855 206 843 610 894 633 333 551  
291 930 602 289 119 797 078 217 857 246 814 935 349 197 707 836 190 620 272 401 981 497 344 592 944

V. CONCLUSION

- 1. The table constructed here consists of 20000 occurrences of the 1000 three-digit numbers 000 , 001 , 002 , 003 , ..... , 998 , 999.
- 2. The table constructed here is properly random with respect to the two definitions of probability namely definitions in theoretically ideal situation and definition in practically ideal situation { Chakrabarty (2014, 2010, 2011)}.
- 3. The table constructed here is independent of the earlier random three-digit numbers table constructed by Chakrabarty (2013b).
- 4. It is necessary to construct more independent tables of random two-digit numbers
- 5. It is also necessary to construct more independent tables of three-digit random numbers.

REFERENCES

[1]Chakrabarty D. (2004): "A Theoretical Definition of Probability Based on Common Sense ", Bulletin of Pure and Applied Sciences, 23E-2, 343-349.

[2]Chakrabarty D. (2010) : "" Chakrabarty's Definition of Probability : Proper Randomness of Fisher and Yates Random Number Table ", Int. J. Agricult. Stat. Sci., 6 (2), 461 – 469.

[3]Chakrabarty D. (2011) : " Probability in Ideal Situation and in Practical Situation ", Arya Bhatta Journal of Mathematics & Informatics., 3 (1), 161 – 168.

[4]Dhritikesh Chakrabarty (2013a) : "One Table of Two-Digit Random Numbers", AryaBhatta J. Math. & Info. , 5 (1), (ISSN : 0975 – 7139), 141 – 152.

[5]Dhritikesh Chakrabarty (2013b) : "One Table of Three-Digit Random Numbers ", AryaBhatta J. Math. & Info. , 5 (2), (ISSN : 0975 – 7139), 285 – 294.

[6]Dhritikesh Chakrabarty (2013a) : "One More Table of Random Two-Digit Numbers", International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology , 3 (3), (ISSN : 2350 – 0328), 1667 – 1678, Also available in [www.ijarset.com](http://www.ijarset.com) .

[7]Fisher R. A. (1938): " Statistical Tables for Biological, Agricultural and Medical Research ", 6<sup>th</sup> Edition (1982), Longman Group Limited, England, 37 – 38 & 134 – 139.

[8]Kendall M. G. and Smith B. B. (1938): " Randomness and Random Sampling Numbers ", Jour. Roy. Stat. Soc., 103, 147 – 166.

Rand Corporation (1955): " A Million Random Digits ", Free Press, Glenoe, III.

[9]Snedecor, G. W. and Cochran, W. G. (1967) : " Statistical Methods, Iowa State University Press, Ames, Iowa, 6th Edition.



ISSN: 2350-0328

**International Journal of Advanced Research in Science,  
Engineering and Technology**

**Vol. 3, Issue 4 , April 2016**

**Author's Biography**





ISSN: 2350-0328

## International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology

Vol. 3, Issue 4 , April 2016

Dr. Dhritikesh Chakrabarty passed B.Sc. (with Honours in Statistics) Examination from Gauhati University in 1981 securing 1<sup>st</sup> class & 1<sup>st</sup> position. He passed M.Sc. Examination (in Statistics) from the same university in the year 1983 securing 1<sup>st</sup> class & 1<sup>st</sup> position and successively passed M.Sc. Examination (in Mathematics) from the same university in 1987 securing 1<sup>st</sup> class (5<sup>th</sup> position). He obtained the degree of Ph.D. (in Statistics) in the year 1993 from Gauhati University. Later on, he obtained the degree of Sangeet Visharad (in Vocal Music) in the year 2000 from Bhatkhande Sangeet vidyapith securing 1<sup>st</sup> class, the degree of Sangeet Visharad (in Tabla) from Pracheen Kala Kendra in 2010 securing 2<sup>nd</sup> class, the degree of Sangeet Pravakar (in Tabla) from Prayag Sangeet Samiti in 2012 securing 1<sup>st</sup> class and the degree of Sangeet Bhaskar (in Tabla) from Pracheen Kala Kendra in 2014 securing 1<sup>st</sup> class. He obtained Jawaharlal Nehru Award for securing 1<sup>st</sup> position in Degree Examination in the year 1981. He also obtained Academic Gold Medal of Gauhati University and Prof. V. D. Thawani Academic Award for securing 1<sup>st</sup> position in Post Graduate Examination in the year 1983.

Dr. Dhritikesh Chakrabarty is also an awardee of the Post Doctoral Research Award by the University Grants Commission for the period 2002–05.

He attended five of orientation/refresher course held in Gauhati University, Indian Statistical Institute, University of Calicut and Cochin University of Science & Technology sponsored/organized by University Grants Commission/Indian Academy of Science. He also attended/participated eleven workshops/training programmes of different fields at various institutes.

Dr. Dhritikesh Chakrabarty joined the Department of Statistics of Handique Girls' College, Guwahati, as a Lecturer on December 09, 1987 and currently he is an Associate Professor (Ex Head) of the same Department of the same College. He is also a Guest Faculty in the National Institute of Pharmaceutical Education & Research (NIPER), Guwahati; Research Guide (Ph. D. Guide) in the Department of Statistics of Gauhati University and Research Guide (Ph. D. Guide), in the Department of Statistics of Assam Down Town University. He has been guiding a number of Ph.D. students in the two universities. He acted as Guest Faculty in the Department of Statistics and also in the Department of Physics of Gauhati University. He also acted as Guest Faculty cum Resource Person in the Ph.D. Course work Programme in the Department of Computer Science and also in the Department of Biotechnology of the same University for the last six years. Dr. Chakrabarty has been working as an independent researcher for the last more than twenty five years. He has already published sixty four research papers in various research journals mostly of international level and eight research papers in conference proceedings. Fifty four research papers based on his research works have already been presented in research conferences/seminars of national and international levels both within and outside India. He has written a book titled "Statistics for Beginners". He is also one author of the Assamese Science Dictionary titled "Vigyan Jeuti" published by Assam Science Society. He delivered invited talks/lectures in several seminars He acted as chair person in some seminars. He visited U.S.A. in 2007, Canada in 2011 and U.K. in 2014. He has already completed one post doctoral research project (2002–05) and one minor research project (2010–11). He is an active life member of each of the following academic cum research organizations:

- (1) Assam Science Society (ASS)
- (2) Assam Statistical Review (ASR)
- (3) Indian Statistical Association (IAS)
- (4) Indian Society for Probability & Statistics (ISPS)
- (5) Forum for Interdisciplinary Mathematics (FIM)
- (6) Electronics Scientists & Engineers Society (ESES)
- (7) International Association of Engineers (IAENG)

Moreover, he is a Referee of the Journal of Assam Science Society (JASS) and a Member of the Editorial Board of the Journal of Environmental Science, Computer Science and Engineering & Technology (JECET).

Dr. Chakrabarty acted as members (at various capacities) of the organizing committees of a number of conferences/seminars already held.