

المجال الدراسي : الرياضيات  
الزمن : ساعتان و ١٥ دقيقة  
عدد الصفحات : ( ٧ )

دولة الكويت  
وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
التوجيه الفني للرياضيات

امتحان الفترة الدراسية الاولى للصف الحادي عشر أدبي للعام الدراسي ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

القسم الأول – أسئلة المقال  
اجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول : ( ٧ درجات )

( ٣ درجات )

(أ) اختصر ما يلي بحيث يكون المقام عدداً نسبياً :

$$\frac{\sqrt{2} + 1}{\sqrt{3}}$$

الحل :

(٤ درجات)

تابع السؤال الأول :

(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\sqrt{98} - \sqrt{32}$$

الحل :

السؤال الثاني : ( ٧ درجات )

(أ) لدراسة الأداء الوظيفي والكفاءة لدى الموظفين في أحد المصارف ، تم سحب عينة طبقية مكونه من ٧ أفراد من ٣٥ موظفاً موزعين كما يبين الجدول التالي :

| مدرء أقسام | محاسبون ومدققون | عمال ومستخدمون | المجموع |
|------------|-----------------|----------------|---------|
| ١٠         | ٢٠              | ٥              | ٣٥      |

ما حجم كل عينة عشوائية بسيطة مسحوبة من كل طبقة ؟

( ٣ درجات )

الحل :

( ٤ درجات )

تابع السؤال الثاني :

(ب) اقسم ثم بسط ما يلي :

$$\frac{\sqrt[3]{128} \text{ س } 10}{\sqrt[3]{2} \text{ س } 2}$$

حيث  $س \neq 0$

الحل :

السؤال الثالث : ( ٧ درجات )

- (أ) في إحدى المؤسسات التعليمية يوجد ٨٠ طالباً مرقمين من ١ إلى ٨٠ .  
(٣ درجات)
- المطلوب سحب عينة عشوائية بسيطة حجمها ٧ طلاب لدراسة بعض الأمور في المؤسسة  
باستخدام جدول الأعداد العشوائية ابتداءً من الصف الأول والعمود الثاني .

الحل :

- (ب) يبين الجدول التالي التوزيع التكراري لدرجات ٣٠ طالب في مادة الرياضيات ( ٤ درجات )

| الفئة                    | -٦٠ | -٧٠ | -٨٠ | -٩٠ | المجموع |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|---------|
| التكرار                  | ٧   | ١١  | ٩   | ٣   | ٣٠      |
| أقل من الحد الأعلى للفئة |     |     |     |     |         |
| التكرار المتجمع الصاعد   |     |     |     |     |         |

والمطلوب : (١) أكمل الجدول السابق بإضافة التكرار المتجمع الصاعد .

(٢) ارسم المضلع التكراري المتجمع الصاعد .

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولاً : في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

$$(١) \quad \varepsilon = \frac{2}{3}(-٨)$$

(٢) البيانات الكمية المستمرة لا تأخذ قيم كسرية .

(٣) العددان  $(٨ - \sqrt{٣})$  ،  $(\sqrt{٣} + \varepsilon)$  مترافقان .

ثانياً : في البنود من (٤) إلى (٧) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

(٤) عدد أفراد العائلة هو متغير :

(أ) كيفي إسمي (ب) كمي مستمر (ج) كيفي مرتب (د) كمي متقطع

(٥) إذا كانت  $\sqrt{٢٧} = ٣$  ،  $\sqrt[٤]{٩} = ٣$  فإن  $\sqrt[٤]{٩} = ٣$

(أ) ١٨ (ب) ٦ (ج)  $\sqrt[٣]{١٨}$  (د)  $\sqrt[٣]{٣}$

(٦) إذا كان حجم المجتمع الإحصائي يساوي ١٠٠٠ وكسر المعاينة يساوي ٠,٠٨ فإن حجم العينة يساوي :

(أ) ٩٠ (ب) ١٨٠ (ج) ٨٠ (د) ١٨

(٧) الجدول التالي يبين عدد الطلاب الذين يفضلون المواد الأدبية التالية:

| نوع المادة | اللغة العربية | اللغة الأجنبية | علوم الاجتماع |
|------------|---------------|----------------|---------------|
| عدد الطلاب | ١٥            | ١٧             | ١٢            |

التكرار النسبي لمادة علوم الاجتماع هو :

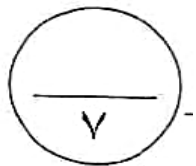
(أ)  $\frac{١٢}{٤٠}$  (ب) ٠,٢٥ (ج)  $\frac{١٥}{٤٤}$  (د)  $\frac{٣}{١١}$

انتهت الاسئلة

ورقة إجابة البنود الموضوعية

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| ١ | ٢ | ب |   |   |
| ٢ | ٢ | ب |   |   |
| ٣ | ٢ | ب |   |   |
| ٤ | ٢ | ب | ج | د |
| ٥ | ٢ | ب | ج | د |
| ٦ | ٢ | ب | ج | د |
| ٧ | ٢ | ب | ج | د |

لكل بند درجة واحدة



الدرجة :

المصحح :

المراجع :

## جدول الأعداد العشوائية

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1  | 28138 | 28596 | 04819 | 50138 | 12598 | 96878 | 55684 | 01488 | 58963 | 25896 | 36987 | 47856 | 20150 | 18965 |
| 2  | 01055 | 53625 | 47739 | 51063 | 08445 | 33254 | 22542 | 50954 | 73949 | 11945 | 29947 | 86107 | 35420 | 77076 |
| 3  | 79603 | 31075 | 71532 | 38497 | 08236 | 78411 | 18237 | 48743 | 81472 | 31761 | 49582 | 70411 | 64708 | 59416 |
| 4  | 79261 | 96010 | 82558 | 15977 | 15827 | 55768 | 29668 | 73188 | 65198 | 24483 | 16219 | 63827 | 05092 | 47495 |
| 5  | 00005 | 37153 | 07206 | 78041 | 09457 | 97003 | 49739 | 75180 | 74018 | 90951 | 96161 | 31749 | 23314 | 55471 |
| 6  | 59282 | 86004 | 13259 | 59537 | 75702 | 66287 | 77941 | 27095 | 46176 | 67215 | 93007 | 84125 | 89302 | 92843 |
| 7  | 20119 | 41234 | 01600 | 61772 | 57765 | 43965 | 60952 | 86606 | 47653 | 71502 | 85121 | 56804 | 03494 | 98302 |
| 8  | 67205 | 41113 | 34514 | 03273 | 95516 | 68365 | 79855 | 50202 | 66262 | 31348 | 37260 | 56557 | 15116 | 38645 |
| 9  | 06244 | 02595 | 08941 | 24615 | 92256 | 43007 | 05022 | 48195 | 91554 | 42525 | 30499 | 92203 | 70717 | 92685 |
| 10 | 46210 | 35683 | 67486 | 77091 | 58196 | 08010 | 54826 | 97006 | 76740 | 76343 | 93982 | 66126 | 91164 | 53560 |
| 11 | 80851 | 80252 | 02993 | 92649 | 12421 | 00480 | 53258 | 45140 | 57226 | 10428 | 36478 | 24600 | 01401 | 29179 |
| 12 | 74684 | 98726 | 87312 | 70956 | 49731 | 45504 | 70689 | 57849 | 77383 | 53581 | 05100 | 07629 | 04450 | 54826 |
| 13 | 82136 | 32120 | 31733 | 10371 | 01132 | 25110 | 67123 | 59517 | 89996 | 58905 | 75260 | 21509 | 87839 | 68376 |
| 14 | 73419 | 88893 | 89748 | 44745 | 46390 | 54781 | 31307 | 62656 | 69777 | 24494 | 91659 | 29133 | 46122 | 75769 |
| 15 | 66082 | 76594 | 77480 | 38397 | 64521 | 18712 | 50625 | 39027 | 39168 | 07835 | 13446 | 17758 | 19166 | 86050 |
| 16 | 72300 | 93912 | 87548 | 69024 | 17509 | 52647 | 64335 | 84663 | 79524 | 34618 | 72718 | 51651 | 10486 | 81509 |
| 17 | 46805 | 82648 | 27550 | 65291 | 27181 | 92637 | 13539 | 87601 | 15442 | 70131 | 62278 | 99491 | 41647 | 11029 |
| 18 | 59068 | 93270 | 15829 | 34926 | 46252 | 90487 | 92734 | 04850 | 90175 | 84906 | 46435 | 91518 | 86972 | 25705 |
| 19 | 63089 | 93954 | 30250 | 80347 | 81506 | 53768 | 75611 | 62054 | 89867 | 16083 | 45585 | 39555 | 96236 | 37875 |
| 20 | 54384 | 64888 | 28929 | 46575 | 08301 | 86288 | 52656 | 19225 | 65019 | 74795 | 25915 | 71637 | 49063 | 17695 |
| 21 | 41219 | 63211 | 39429 | 15290 | 78067 | 66741 | 08485 | 64653 | 87698 | 04983 | 47255 | 72768 | 90770 | 82930 |
| 22 | 20939 | 02271 | 71831 | 53134 | 73002 | 86087 | 98213 | 24484 | 08574 | 34915 | 03881 | 26259 | 83583 | 55337 |
| 23 | 66587 | 02998 | 73357 | 00128 | 97188 | 71660 | 47602 | 52022 | 28157 | 21602 | 30212 | 53762 | 94149 | 66526 |
| 24 | 71255 | 04641 | 38419 | 79552 | 62599 | 76281 | 10226 | 60287 | 16627 | 85028 | 41218 | 20667 | 63917 | 49254 |
| 25 | 08584 | 91510 | 57892 | 75011 | 49221 | 69960 | 90413 | 62400 | 23239 | 76854 | 66983 | 15964 | 70808 | 41341 |
| 26 | 31552 | 70340 | 48274 | 81006 | 74831 | 19177 | 49160 | 50762 | 89666 | 93535 | 12381 | 29770 | 33895 | 90381 |
| 27 | 02779 | 92197 | 83606 | 60964 | 65448 | 64964 | 19444 | 31357 | 16774 | 68021 | 46076 | 43831 | 09372 | 71527 |
| 28 | 22739 | 38348 | 29275 | 50087 | 91312 | 68984 | 37018 | 03447 | 05352 | 00798 | 61243 | 86397 | 98949 | 07622 |
| 29 | 21255 | 64526 | 97920 | 04791 | 77315 | 49905 | 74232 | 67222 | 89562 | 14683 | 81533 | 60057 | 31164 | 21824 |
| 30 | 95796 | 88317 | 77167 | 07879 | 03499 | 00804 | 27377 | 18693 | 75652 | 32509 | 38279 | 28588 | 16753 | 86119 |
| 31 | 75902 | 33821 | 35579 | 75020 | 78575 | 43912 | 99570 | 79216 | 04682 | 53316 | 95976 | 11938 | 56490 | 43868 |
| 32 | 36028 | 73731 | 05339 | 82203 | 22856 | 72459 | 00237 | 17627 | 50326 | 98629 | 71967 | 48402 | 61549 | 83717 |
| 33 | 06836 | 03795 | 80497 | 34107 | 29215 | 17117 | 69538 | 63274 | 96690 | 78884 | 38149 | 84592 | 67096 | 84551 |
| 34 | 35984 | 71052 | 01657 | 19690 | 99783 | 13513 | 37517 | 96508 | 49098 | 86592 | 10874 | 18125 | 00876 | 14549 |
| 35 | 87635 | 49443 | 55077 | 18157 | 20552 | 27316 | 12591 | 68157 | 34316 | 20447 | 53989 | 40096 | 69123 | 74210 |
| 36 | 41484 | 58832 | 43633 | 92072 | 54522 | 60783 | 05639 | 78371 | 20340 | 90174 | 90549 | 60250 | 80858 | 97632 |
| 37 | 65736 | 34031 | 37846 | 47294 | 50168 | 96397 | 50329 | 17390 | 04554 | 96190 | 02594 | 44229 | 24198 | 03064 |
| 38 | 16118 | 88260 | 28975 | 20036 | 77353 | 96179 | 08143 | 29222 | 57871 | 01292 | 52420 | 07130 | 11896 | 94088 |
| 39 | 62064 | 36947 | 31193 | 72328 | 10262 | 75428 | 50450 | 31620 | 17855 | 27018 | 75910 | 60965 | 39988 | 73389 |
| 40 | 23472 | 61332 | 48829 | 99113 | 90538 | 74066 | 38628 | 09270 | 72856 | 71411 | 78860 | 50745 | 42966 | 27424 |
| 41 | 05654 | 41781 | 99888 | 60787 | 56313 | 83221 | 82631 | 91989 | 32577 | 68175 | 24897 | 23456 | 16419 | 41727 |
| 42 | 83428 | 17512 | 78322 | 01942 | 42061 | 60659 | 32746 | 95367 | 20551 | 99885 | 79334 | 03732 | 97058 | 80356 |
| 43 | 65126 | 87369 | 56266 | 48697 | 33094 | 07522 | 92724 | 05676 | 91022 | 64262 | 24239 | 60242 | 01049 | 42945 |
| 44 | 28042 | 84729 | 34846 | 05880 | 34188 | 27048 | 30623 | 23204 | 05034 | 93136 | 19192 | 91674 | 47022 | 48523 |
| 45 | 53148 | 70847 | 48117 | 16103 | 83773 | 13224 | 76143 | 39148 | 06742 | 08298 | 52014 | 61711 | 79466 | 78334 |

## تابع جدول الأعداد العشوائية

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 46 | 13560 | 38973 | 76536 | 54464 | 57626 | 10247 | 67051 | 83850 | 93002 | 30930 | 83842 | 09990 | 39203 | 85693 |
| 47 | 74560 | 04842 | 75720 | 98173 | 35124 | 18019 | 70681 | 73624 | 86300 | 76894 | 55504 | 20022 | 27144 | 03239 |
| 48 | 27449 | 10887 | 55047 | 76702 | 62587 | 20131 | 63452 | 96127 | 15802 | 65271 | 74663 | 37237 | 95812 | 19427 |
| 49 | 44413 | 47571 | 63342 | 67062 | 19900 | 42511 | 71024 | 44364 | 02775 | 41081 | 33177 | 09580 | 71047 | 33820 |
| 50 | 64512 | 50481 | 41107 | 21553 | 86471 | 16380 | 45959 | 16065 | 75195 | 31120 | 33822 | 43200 | 82566 | 43078 |
| 51 | 00095 | 29635 | 33618 | 55201 | 12075 | 97285 | 80296 | 92250 | 92579 | 69296 | 68423 | 91353 | 35553 | 77036 |
| 52 | 09638 | 68500 | 84152 | 55279 | 29481 | 48723 | 87785 | 06304 | 53198 | 79425 | 41344 | 87395 | 54720 | 72911 |
| 53 | 08589 | 28972 | 20500 | 26761 | 61852 | 87387 | 17967 | 50345 | 20479 | 37841 | 16337 | 88163 | 38585 | 02798 |
| 54 | 54883 | 36854 | 75468 | 31821 | 08464 | 13393 | 24322 | 56872 | 39507 | 16845 | 92039 | 13209 | 47035 | 57686 |
| 55 | 15444 | 18858 | 69256 | 81949 | 85766 | 20284 | 15914 | 76382 | 25665 | 84484 | 36409 | 87271 | 14949 | 12069 |
| 56 | 71565 | 25235 | 48604 | 04697 | 60513 | 89675 | 34337 | 06619 | 67509 | 03365 | 67431 | 43725 | 60359 | 33823 |
| 57 | 92871 | 06972 | 97272 | 98081 | 58945 | 98039 | 47815 | 55173 | 93203 | 03385 | 58309 | 47970 | 27985 | 73782 |
| 58 | 68849 | 33525 | 22034 | 44200 | 90628 | 39212 | 75363 | 00247 | 96303 | 51838 | 99956 | 34321 | 85809 | 87275 |
| 59 | 98827 | 81751 | 86350 | 27162 | 56861 | 00566 | 32360 | 52560 | 05152 | 97370 | 29229 | 98503 | 44100 | 59854 |
| 60 | 66803 | 20412 | 23097 | 36884 | 14158 | 51578 | 82839 | 04323 | 01877 | 91180 | 22403 | 31175 | 67942 | 14508 |
| 61 | 41516 | 62122 | 37492 | 78385 | 08100 | 01107 | 49028 | 80607 | 92813 | 75169 | 25796 | 12643 | 75026 | 04170 |
| 62 | 12162 | 72695 | 70213 | 28844 | 94220 | 04677 | 63128 | 96254 | 60006 | 42148 | 63974 | 24739 | 46064 | 93416 |
| 63 | 13274 | 51517 | 40925 | 25926 | 47062 | 06867 | 80018 | 43394 | 68316 | 19197 | 74832 | 95805 | 26126 | 29623 |
| 64 | 52918 | 26336 | 17452 | 70092 | 22425 | 68294 | 14624 | 12683 | 60030 | 18091 | 76824 | 45533 | 29768 | 59678 |
| 65 | 30361 | 58894 | 77995 | 22650 | 20266 | 21791 | 25773 | 37748 | 38058 | 73835 | 57440 | 33610 | 24749 | 56691 |
| 66 | 46377 | 07121 | 20251 | 41301 | 07635 | 66029 | 80470 | 25523 | 16429 | 40640 | 40041 | 79302 | 98712 | 95368 |
| 67 | 27423 | 28968 | 39623 | 90457 | 26780 | 14540 | 15082 | 90327 | 56459 | 77107 | 60727 | 26328 | 59556 | 93557 |
| 68 | 73886 | 44934 | 65197 | 86001 | 51613 | 92940 | 24998 | 35378 | 35732 | 05469 | 05791 | 07309 | 23107 | 37543 |
| 69 | 70336 | 30279 | 09961 | 58625 | 11044 | 73699 | 32481 | 85490 | 58333 | 12277 | 98355 | 86413 | 87883 | 23945 |
| 70 | 97903 | 34498 | 31282 | 11249 | 13179 | 41489 | 87962 | 89071 | 61922 | 02704 | 83626 | 67269 | 26568 | 09110 |
| 71 | 86205 | 97851 | 61543 | 40666 | 78098 | 05621 | 86072 | 21202 | 84985 | 65253 | 09306 | 56791 | 86227 | 73343 |
| 72 | 70718 | 31353 | 96295 | 21718 | 03495 | 83149 | 48733 | 21496 | 68430 | 91459 | 18409 | 86552 | 53261 | 30280 |
| 73 | 79073 | 05288 | 57087 | 27201 | 29661 | 08888 | 42984 | 96272 | 93656 | 50805 | 32057 | 36231 | 03532 | 64408 |
| 74 | 37479 | 85240 | 68508 | 36333 | 90080 | 46063 | 78129 | 96854 | 65844 | 71369 | 15432 | 66145 | 29223 | 87139 |
| 75 | 56009 | 81470 | 06181 | 98341 | 92406 | 61704 | 57770 | 28984 | 92858 | 88178 | 80042 | 83674 | 23736 | 64497 |
| 76 | 97012 | 75201 | 16764 | 31720 | 59414 | 81005 | 63959 | 15445 | 12347 | 71939 | 23651 | 29846 | 20962 | 77463 |
| 77 | 89839 | 94534 | 78223 | 94989 | 54376 | 61163 | 21914 | 19430 | 86856 | 38116 | 83201 | 10117 | 77879 | 04504 |
| 78 | 81048 | 37891 | 24924 | 18757 | 54550 | 54788 | 72430 | 24611 | 18643 | 55647 | 11806 | 78567 | 76679 | 58222 |
| 79 | 96743 | 96838 | 50696 | 57648 | 15325 | 72557 | 77193 | 50894 | 33206 | 44420 | 37986 | 84257 | 02031 | 65384 |
| 80 | 87649 | 00751 | 47483 | 48564 | 13103 | 20941 | 49793 | 68972 | 27994 | 75845 | 84616 | 37040 | 97110 | 95953 |
| 81 | 18173 | 87553 | 45854 | 18750 | 16506 | 57202 | 60428 | 61710 | 35887 | 19879 | 49893 | 04512 | 62556 | 63742 |
| 82 | 27613 | 72032 | 94334 | 38239 | 00395 | 05486 | 96365 | 01758 | 99314 | 41866 | 25760 | 74573 | 72169 | 25744 |
| 83 | 67517 | 04195 | 89100 | 21434 | 52923 | 90818 | 09206 | 19493 | 00233 | 62413 | 39127 | 76457 | 39419 | 35023 |
| 84 | 23574 | 88907 | 08133 | 85126 | 84643 | 94128 | 89259 | 18791 | 71035 | 84179 | 82500 | 92193 | 31383 | 34150 |
| 85 | 98721 | 90145 | 05695 | 14882 | 11827 | 56881 | 14143 | 68069 | 88481 | 08328 | 58607 | 81737 | 11660 | 96892 |
| 86 | 85556 | 83652 | 92934 | 55451 | 94792 | 45056 | 50732 | 83305 | 46303 | 37510 | 15539 | 52534 | 47250 | 75231 |
| 87 | 63282 | 48334 | 46961 | 05993 | 16605 | 63422 | 23375 | 44298 | 16226 | 10617 | 96722 | 42776 | 53376 | 94366 |
| 88 | 34033 | 36344 | 41107 | 77495 | 73985 | 79352 | 14844 | 44334 | 30781 | 16339 | 38031 | 28104 | 60054 | 05725 |
| 89 | 75567 | 31423 | 72507 | 48162 | 30150 | 44912 | 76250 | 12017 | 12136 | 47687 | 90279 | 67127 | 83889 | 87957 |
| 90 | 45101 | 69475 | 96924 | 76548 | 57756 | 14741 | 26052 | 42807 | 52824 | 61981 | 87866 | 35512 | 23771 | 43130 |

المجال الدراسي : الرياضيات  
الزمن : ساعتان و ١٥ دقيقة  
عدد الصفحات : ( ٧ )

دولة الكويت  
وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
التوجيه الفني للرياضيات

نموذج إجابة امتحان الفترة الدراسية الاولى للصف الحادي عشر أدبي للعام الدراسي ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

القسم الأول – أسئلة المقال  
تراعى الحلول الأخرى فى جميع الأسئلة المقالية

السؤال الأول : ( ٧ درجات )

( ٣ درجات )

(أ) اختصر ما يلي بحيث يكون المقام عدداً نسبياً :

$$\frac{\sqrt{2} + 1}{\sqrt{3}}$$

الحل :

$$\begin{array}{l|l} 1 & \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{2} + 1}{\sqrt{3}} \\ 1 \frac{1}{2} & \frac{(\sqrt{3} \times \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{^2(\sqrt{3})} = \\ \frac{1}{2} & \frac{\sqrt{6} + \sqrt{3}}{3} = \end{array}$$

(٤ درجات)

تابع السؤال الأول :

(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\sqrt{98} - 3\sqrt{32}$$

الحل :

|               |                                                      |
|---------------|------------------------------------------------------|
| ١             | $\sqrt{2 \times 49} - \sqrt{2 \times 16} \times 3 =$ |
| ١             | $\sqrt{2 \times 7} - \sqrt{2 \times 4} \times 3 =$   |
| ١             | $\sqrt{2} \times 7 - \sqrt{2} \times 4 \times 3 =$   |
| $\frac{1}{2}$ | $\sqrt{2} \times 7 - \sqrt{2} \times 12 =$           |
| $\frac{1}{2}$ | $\sqrt{2} \times 5 =$                                |

**السؤال الثاني : ( ٧ درجات )**

(أ) لدراسة الأداء الوظيفي والكفاءة لدى الموظفين في أحد المصارف ، تم سحب عينة طبقية مكونه من ٧ أفراد من ٣٥ موظفاً موزعين كما يبين الجدول التالي :

| مدرء أقسام | محاسبون ومدققون | عمال ومستخدمون | المجموع |
|------------|-----------------|----------------|---------|
| ١٠         | ٢٠              | ٥              | ٣٥      |

ما حجم كل عينة عشوائية بسيطة مسحوبة من كل طبقة ؟  
( ٣ درجات )

**الحل :**

|               |                                                                                              |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ١             | $\frac{٧}{٣٥} = \frac{\text{حجم العينة}}{\text{حجم المجتمع الاحصائي}} = \text{كسر المعاينة}$ |
| $\frac{١}{٢}$ | $٠,٢ = \frac{١}{٥} =$                                                                        |
| $\frac{١}{٢}$ | حجم عينة المدرء = $١٠ \times ٠,٢ = ٢$                                                        |
| $\frac{١}{٢}$ | حجم عينة المحاسبين والمدققين = $٢٠ \times ٠,٢ = ٤$                                           |
| $\frac{١}{٢}$ | حجم عينة العمال والمستخدمين = $٥ \times ٠,٢ = ١$                                             |

( ٤ درجات )

تابع السؤال الثاني :

(ب) اقسم ثم بسط ما يلي :

$$\frac{\sqrt[3]{\frac{128 \text{ س}^{10}}{2 \text{ س}^2}}}{\sqrt[3]{2 \text{ س}^2}} \quad \text{حيث س} \neq 0$$

الحل :

$$\begin{aligned} & \frac{\sqrt[3]{\frac{128 \text{ س}^{10}}{2 \text{ س}^2}}}{\sqrt[3]{2 \text{ س}^2}} = \\ & \frac{\sqrt[3]{64 \text{ س}^{13}}}{\sqrt[3]{2 \text{ س}^2}} = \\ & \frac{\sqrt[3]{64 \times \text{س}^{12} \times \text{س}}}{\sqrt[3]{2 \text{ س}^2}} = \\ & \frac{\sqrt[3]{(4^3 \times \text{س}^3 \times \text{س})}}{\sqrt[3]{2 \text{ س}^2}} = \\ & \frac{4 \text{ س}}{\sqrt[3]{2 \text{ س}^2}} \end{aligned}$$

السؤال الثالث : ( ٧ درجات )

- (أ) في إحدى المؤسسات التعليمية يوجد ٨٠ طالباً مرقمين من ١ إلى ٨٠ .  
المطلوب سحب عينة عشوائية بسيطة حجمها ٧ طلاب لدراسة بعض الأمور في المؤسسة  
باستخدام جدول الأعداد العشوائية ابتداءً من الصف الأول والعمود الثاني .

الحل :

٣٥ ، ٢ ، ٤١ ، ٣٧ ، ٣١ ، ٥٣ ، ٢٨

$$\frac{1}{2} \times 6$$

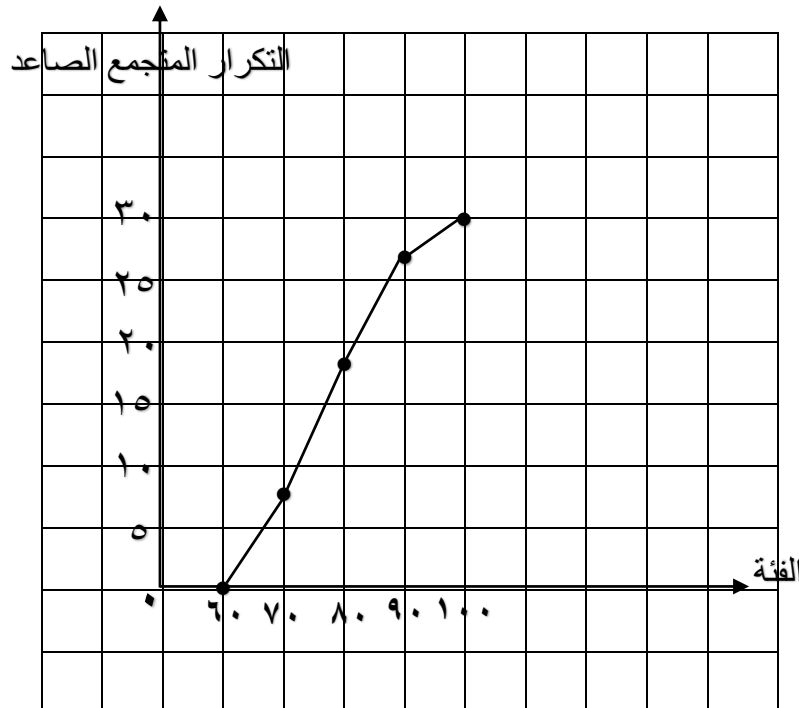
- (ب) يبين الجدول التالي التوزيع التكراري لدرجات ٣٠ طالب في مادة الرياضيات ( ٤ درجات )

| الفئة                    | -٦٠       | -٧٠       | -٨٠       | -٩٠        | المجموع |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|---------|
| التكرار                  | ٧         | ١١        | ٩         | ٣          | ٣٠      |
| أقل من الحد الأعلى للفئة | أقل من ٧٠ | أقل من ٨٠ | أقل من ٩٠ | أقل من ١٠٠ |         |
| التكرار المتجمع الصاعد   | ٧         | ١٨        | ٢٧        | ٣٠         |         |

$$1 - \frac{1}{2}$$

والمطلوب : (١) أكمل الجدول السابق بإضافة التكرار المتجمع الصاعد .

(٢) ارسم المضلع التكراري المتجمع الصاعد .



$$\frac{1}{2} \text{ المحاور}$$

$$\frac{1}{2} \text{ تعيين النقاط}$$

$$\frac{1}{2} \text{ توصيل المضلع}$$

القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولاً : في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

$$(١) \quad \varepsilon = \frac{2}{3}(-٨)$$

(٢) البيانات الكمية المستمرة لا تأخذ قيم كسرية .

(٣) العددين  $(٨ - \sqrt{٣})$  ،  $(\sqrt{٣} + \varepsilon)$  مترافقان .

ثانياً : في البنود من (٤) إلى (٧) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

(٤) عدد أفراد العائلة هو متغير :

(أ) كيفي إسمي (ب) كمي مستمر (ج) كيفي مرتب (د) كمي متقطع

(٥) إذا كانت  $\sqrt{٢٧} = ٣$  ،  $\sqrt[٤]{٩} = ٣$  فإن  $\sqrt{٣} = ٣$

(أ) ١٨ (ب) ٦ (ج)  $\sqrt{١٨}$  (د)  $\sqrt{٣}$

(٦) إذا كان حجم المجتمع الإحصائي يساوي ١٠٠٠ وكسر المعاينة يساوي ٠,٠٨ فإن حجم العينة يساوي :

(أ) ٩٠ (ب) ١٨٠ (ج) ٨٠ (د) ١٨

(٧) الجدول التالي يبين عدد الطلاب الذين يفضلون المواد الأدبية التالية:

| نوع المادة | اللغة العربية | اللغة الأجنبية | علوم الاجتماع |
|------------|---------------|----------------|---------------|
| عدد الطلاب | ١٥            | ١٧             | ١٢            |

التكرار النسبي لمادة علوم الاجتماع هو :

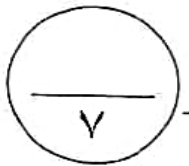
(أ)  $\frac{١٢}{٤٠}$  (ب) ٠,٢٥ (ج)  $\frac{١٥}{٤٤}$  (د)  $\frac{٣}{١١}$

انتهت الاسئلة

### ورقة إجابة البنود الموضوعية

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| ١ | أ | ب |   |   |
| ٢ | ب | أ |   |   |
| ٣ | أ | ب |   |   |
| ٤ | ب | ب | ج | د |
| ٥ | أ | ب | ج | د |
| ٦ | ب | ب | ج | د |
| ٧ | ب | ب | ج | د |

لكل بند درجة واحدة



الدرجة :

المصحح :

المراجع :

## جدول الأعداد العشوائية

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1  | 28138 | 28596 | 04819 | 50138 | 12598 | 96878 | 55684 | 01488 | 58963 | 25896 | 36987 | 47856 | 20150 | 18965 |
| 2  | 01055 | 53625 | 47739 | 51063 | 08445 | 33254 | 22542 | 50954 | 73949 | 11945 | 29947 | 86107 | 35420 | 77076 |
| 3  | 79603 | 31075 | 71532 | 38497 | 08236 | 78411 | 18237 | 48743 | 81472 | 31761 | 49582 | 70411 | 64708 | 59416 |
| 4  | 79261 | 96010 | 82558 | 15977 | 15827 | 55768 | 29668 | 73188 | 65198 | 24483 | 16219 | 63827 | 05092 | 47495 |
| 5  | 00005 | 37153 | 07206 | 78041 | 09457 | 97003 | 49739 | 75180 | 74018 | 90951 | 96161 | 31749 | 23314 | 55471 |
| 6  | 59282 | 86004 | 13259 | 59537 | 75702 | 66287 | 77941 | 27095 | 46176 | 67215 | 93007 | 84125 | 89302 | 92843 |
| 7  | 20119 | 41234 | 01600 | 61772 | 57765 | 43965 | 60952 | 86606 | 47653 | 71502 | 85121 | 56804 | 03494 | 98302 |
| 8  | 67205 | 41113 | 34514 | 03273 | 95516 | 68365 | 79855 | 50202 | 66262 | 31348 | 37260 | 56557 | 15116 | 38645 |
| 9  | 06244 | 02595 | 08941 | 24615 | 92256 | 43007 | 05022 | 48195 | 91554 | 42525 | 30499 | 92203 | 70717 | 92685 |
| 10 | 46210 | 35683 | 67486 | 77091 | 58196 | 08010 | 54826 | 97006 | 76740 | 76343 | 93982 | 66126 | 91164 | 53560 |
| 11 | 80851 | 80252 | 02993 | 92649 | 12421 | 00480 | 53258 | 45140 | 57226 | 10428 | 36478 | 24600 | 01401 | 29179 |
| 12 | 74684 | 98726 | 87312 | 70956 | 49731 | 45504 | 70689 | 57849 | 77383 | 53581 | 05100 | 07629 | 04450 | 54826 |
| 13 | 82136 | 32120 | 31733 | 10371 | 01132 | 25110 | 67123 | 59517 | 89996 | 58905 | 75260 | 21509 | 87839 | 68376 |
| 14 | 73419 | 88893 | 89748 | 44745 | 46390 | 54781 | 31307 | 62656 | 69777 | 24494 | 91659 | 29133 | 46122 | 75769 |
| 15 | 66082 | 76594 | 77480 | 38397 | 64521 | 18712 | 50625 | 39027 | 39168 | 07835 | 13446 | 17758 | 19166 | 86050 |
| 16 | 72300 | 93912 | 87548 | 69024 | 17509 | 52647 | 64335 | 84663 | 79524 | 34618 | 72718 | 51651 | 10486 | 81509 |
| 17 | 46805 | 82648 | 27550 | 65291 | 27181 | 92637 | 13539 | 87601 | 15442 | 70131 | 62278 | 99491 | 41647 | 11029 |
| 18 | 59068 | 93270 | 15829 | 34926 | 46252 | 90487 | 92734 | 04850 | 90175 | 84906 | 46435 | 91518 | 86972 | 25705 |
| 19 | 63089 | 93954 | 30250 | 80347 | 81506 | 53768 | 75611 | 62054 | 89867 | 16083 | 45585 | 39555 | 96236 | 37875 |
| 20 | 54384 | 64888 | 28929 | 46575 | 08301 | 86288 | 52656 | 19225 | 65019 | 74795 | 25915 | 71637 | 49063 | 17695 |
| 21 | 41219 | 63211 | 39429 | 15290 | 78067 | 66741 | 08485 | 64653 | 87698 | 04983 | 47255 | 72768 | 90770 | 82930 |
| 22 | 20939 | 02271 | 71831 | 53134 | 73002 | 86087 | 98213 | 24484 | 08574 | 34915 | 03881 | 26259 | 83583 | 55337 |
| 23 | 66587 | 02998 | 73357 | 00128 | 97188 | 71660 | 47602 | 52022 | 28157 | 21602 | 30212 | 53762 | 94149 | 66526 |
| 24 | 71255 | 04641 | 38419 | 79552 | 62599 | 76281 | 10226 | 60287 | 16627 | 85028 | 41218 | 20667 | 63917 | 49254 |
| 25 | 08584 | 91510 | 57892 | 75011 | 49221 | 69960 | 90413 | 62400 | 23239 | 76854 | 66983 | 15964 | 70808 | 41341 |
| 26 | 31552 | 70340 | 48274 | 81006 | 74831 | 19177 | 49160 | 50762 | 89666 | 93535 | 12381 | 29770 | 33895 | 90381 |
| 27 | 02779 | 92197 | 83606 | 60964 | 65448 | 64964 | 19444 | 31357 | 16774 | 68021 | 46076 | 43831 | 09372 | 71527 |
| 28 | 22739 | 38348 | 29275 | 50087 | 91312 | 68984 | 37018 | 03447 | 05352 | 00798 | 61243 | 86397 | 98949 | 07622 |
| 29 | 21255 | 64526 | 97920 | 04791 | 77315 | 49905 | 74232 | 67222 | 89562 | 14683 | 81533 | 60057 | 31164 | 21824 |
| 30 | 95796 | 88317 | 77167 | 07879 | 03499 | 00804 | 27377 | 18693 | 75652 | 32509 | 38279 | 28588 | 16753 | 86119 |
| 31 | 75902 | 33821 | 35579 | 75020 | 78575 | 43912 | 99570 | 79216 | 04682 | 53316 | 95976 | 11938 | 56490 | 43868 |
| 32 | 36028 | 73731 | 05339 | 82203 | 22856 | 72459 | 00237 | 17627 | 50326 | 98629 | 71967 | 48402 | 61549 | 83717 |
| 33 | 06836 | 03795 | 80497 | 34107 | 29215 | 17117 | 69538 | 63274 | 96690 | 78884 | 38149 | 84592 | 67096 | 84551 |
| 34 | 35984 | 71052 | 01657 | 19690 | 99783 | 13513 | 37517 | 96508 | 49098 | 86592 | 10874 | 18125 | 00876 | 14549 |
| 35 | 87635 | 49443 | 55077 | 18157 | 20552 | 27316 | 12591 | 68157 | 34316 | 20447 | 53989 | 40096 | 69123 | 74210 |
| 36 | 41484 | 58832 | 43633 | 92072 | 54522 | 60783 | 05639 | 78371 | 20340 | 90174 | 90549 | 60250 | 80858 | 97632 |
| 37 | 65736 | 34031 | 37846 | 47294 | 50168 | 96397 | 50329 | 17390 | 04554 | 96190 | 02594 | 44229 | 24198 | 03064 |
| 38 | 16118 | 88260 | 28975 | 20036 | 77353 | 96179 | 08143 | 29222 | 57871 | 01292 | 52420 | 07130 | 11896 | 94088 |
| 39 | 62064 | 36947 | 31193 | 72328 | 10262 | 75428 | 50450 | 31620 | 17855 | 27018 | 75910 | 60965 | 39988 | 73389 |
| 40 | 23472 | 61332 | 48829 | 99113 | 90538 | 74066 | 38628 | 09270 | 72856 | 71411 | 78860 | 50745 | 42966 | 27424 |
| 41 | 05654 | 41781 | 99888 | 60787 | 56313 | 83221 | 82631 | 91989 | 32577 | 68175 | 24897 | 23456 | 16419 | 41727 |
| 42 | 83428 | 17512 | 78322 | 01942 | 42061 | 60659 | 32746 | 95367 | 20551 | 99885 | 79334 | 03732 | 97058 | 80356 |
| 43 | 65126 | 87369 | 56266 | 48697 | 33094 | 07522 | 92724 | 05676 | 91022 | 64262 | 24239 | 60242 | 01049 | 42945 |
| 44 | 28042 | 84729 | 34846 | 05880 | 34188 | 27048 | 30623 | 23204 | 05034 | 93136 | 19192 | 91674 | 47022 | 48523 |
| 45 | 53148 | 70847 | 48117 | 16103 | 83773 | 13224 | 76143 | 39148 | 06742 | 08298 | 52014 | 61711 | 79466 | 78334 |

## تابع جدول الأعداد العشوائية

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 46 | 13560 | 38973 | 76536 | 54464 | 57626 | 10247 | 67051 | 83850 | 93002 | 30930 | 83842 | 09990 | 39203 | 85693 |
| 47 | 74560 | 04842 | 75720 | 98173 | 35124 | 18019 | 70681 | 73624 | 86300 | 76894 | 55504 | 20022 | 27144 | 03239 |
| 48 | 27449 | 10887 | 55047 | 76702 | 62587 | 20131 | 63452 | 96127 | 15802 | 65271 | 74663 | 37237 | 95812 | 19427 |
| 49 | 44413 | 47571 | 63342 | 67062 | 19900 | 42511 | 71024 | 44364 | 02775 | 41081 | 33177 | 09580 | 71047 | 33820 |
| 50 | 64512 | 50481 | 41107 | 21553 | 86471 | 16380 | 45959 | 16065 | 75195 | 31120 | 33822 | 43200 | 82566 | 43078 |
| 51 | 00095 | 29635 | 33618 | 55201 | 12075 | 97285 | 80296 | 92250 | 92579 | 69296 | 68423 | 91353 | 35553 | 77036 |
| 52 | 09638 | 68500 | 84152 | 55279 | 29481 | 48723 | 87785 | 06304 | 53198 | 79425 | 41344 | 87395 | 54720 | 72911 |
| 53 | 08589 | 28972 | 20500 | 26761 | 61852 | 87387 | 17967 | 50345 | 20479 | 37841 | 16337 | 88163 | 38585 | 02798 |
| 54 | 54883 | 36854 | 75468 | 31821 | 08464 | 13393 | 24322 | 56872 | 39507 | 16845 | 92039 | 13209 | 47035 | 57686 |
| 55 | 15444 | 18858 | 69256 | 81949 | 85766 | 20284 | 15914 | 76382 | 25665 | 84484 | 36409 | 87271 | 14949 | 12069 |
| 56 | 71565 | 25235 | 48604 | 04697 | 60513 | 89675 | 34337 | 06619 | 67509 | 03365 | 67431 | 43725 | 60359 | 33823 |
| 57 | 92871 | 06972 | 97272 | 98081 | 58945 | 98039 | 47815 | 55173 | 93203 | 03385 | 58309 | 47970 | 27985 | 73782 |
| 58 | 68849 | 33525 | 22034 | 44200 | 90628 | 39212 | 75363 | 00247 | 96303 | 51838 | 99956 | 34321 | 85809 | 87275 |
| 59 | 98827 | 81751 | 86350 | 27162 | 56861 | 00566 | 32360 | 52560 | 05152 | 97370 | 29229 | 98503 | 44100 | 59854 |
| 60 | 66803 | 20412 | 23097 | 36884 | 14158 | 51578 | 82839 | 04323 | 01877 | 91180 | 22403 | 31175 | 67942 | 14508 |
| 61 | 41516 | 62122 | 37492 | 78385 | 08100 | 01107 | 49028 | 80607 | 92813 | 75169 | 25796 | 12643 | 75026 | 04170 |
| 62 | 12162 | 72695 | 70213 | 28844 | 94220 | 04677 | 63128 | 96254 | 60006 | 42148 | 63974 | 24739 | 46064 | 93416 |
| 63 | 13274 | 51517 | 40925 | 25926 | 47062 | 06867 | 80018 | 43394 | 68316 | 19197 | 74832 | 95805 | 26126 | 29623 |
| 64 | 52918 | 26336 | 17452 | 70092 | 22425 | 68294 | 14624 | 12683 | 60030 | 18091 | 76824 | 45533 | 29768 | 59678 |
| 65 | 30361 | 58894 | 77995 | 22650 | 20266 | 21791 | 25773 | 37748 | 38058 | 73835 | 57440 | 33610 | 24749 | 56691 |
| 66 | 46377 | 07121 | 20251 | 41301 | 07635 | 66029 | 80470 | 25523 | 16429 | 40640 | 40041 | 79302 | 98712 | 95368 |
| 67 | 27423 | 28968 | 39623 | 90457 | 26780 | 14540 | 15082 | 90327 | 56459 | 77107 | 60727 | 26328 | 59556 | 93557 |
| 68 | 73886 | 44934 | 65197 | 86001 | 51613 | 92940 | 24998 | 35378 | 35732 | 05469 | 05791 | 07309 | 23107 | 37543 |
| 69 | 70336 | 30279 | 09961 | 58625 | 11044 | 73699 | 32481 | 85490 | 58333 | 12277 | 98355 | 86413 | 87883 | 23945 |
| 70 | 97903 | 34498 | 31282 | 11249 | 13179 | 41489 | 87962 | 89071 | 61922 | 02704 | 83626 | 67269 | 26568 | 09110 |
| 71 | 86205 | 97851 | 61543 | 40666 | 78098 | 05621 | 86072 | 21202 | 84985 | 65253 | 09306 | 56791 | 86227 | 73343 |
| 72 | 70718 | 31353 | 96295 | 21718 | 03495 | 83149 | 48733 | 21496 | 68430 | 91459 | 18409 | 86552 | 53261 | 30280 |
| 73 | 79073 | 05288 | 57087 | 27201 | 29661 | 08888 | 42984 | 96272 | 93656 | 50805 | 32057 | 36231 | 03532 | 64408 |
| 74 | 37479 | 85240 | 68508 | 36333 | 90080 | 46063 | 78129 | 96854 | 65844 | 71369 | 15432 | 66145 | 29223 | 87139 |
| 75 | 56009 | 81470 | 06181 | 98341 | 92406 | 61704 | 57770 | 28984 | 92858 | 88178 | 80042 | 83674 | 23736 | 64497 |
| 76 | 97012 | 75201 | 16764 | 31720 | 59414 | 81005 | 63959 | 15445 | 12347 | 71939 | 23651 | 29846 | 20962 | 77463 |
| 77 | 89839 | 94534 | 78223 | 94989 | 54376 | 61163 | 21914 | 19430 | 86856 | 38116 | 83201 | 10117 | 77879 | 04504 |
| 78 | 81048 | 37891 | 24924 | 18757 | 54550 | 54788 | 72430 | 24611 | 18643 | 55647 | 11806 | 78567 | 76679 | 58222 |
| 79 | 96743 | 96838 | 50696 | 57648 | 15325 | 72557 | 77193 | 50894 | 33206 | 44420 | 37986 | 84257 | 02031 | 65384 |
| 80 | 87649 | 00751 | 47483 | 48564 | 13103 | 20941 | 49793 | 68972 | 27994 | 75845 | 84616 | 37040 | 97110 | 95953 |
| 81 | 18173 | 87553 | 45854 | 18750 | 16506 | 57202 | 60428 | 61710 | 35887 | 19879 | 49893 | 04512 | 62556 | 63742 |
| 82 | 27613 | 72032 | 94334 | 38239 | 00395 | 05486 | 96365 | 01758 | 99314 | 41866 | 25760 | 74573 | 72169 | 25744 |
| 83 | 67517 | 04195 | 89100 | 21434 | 52923 | 90818 | 09206 | 19493 | 00233 | 62413 | 39127 | 76457 | 39419 | 35023 |
| 84 | 23574 | 88907 | 08133 | 85126 | 84643 | 94128 | 89259 | 18791 | 71035 | 84179 | 82500 | 92193 | 31383 | 34150 |
| 85 | 98721 | 90145 | 05695 | 14882 | 11827 | 56881 | 14143 | 68069 | 88481 | 08328 | 58607 | 81737 | 11660 | 96892 |
| 86 | 85556 | 83652 | 92934 | 55451 | 94792 | 45056 | 50732 | 83305 | 46303 | 37510 | 15539 | 52534 | 47250 | 75231 |
| 87 | 63282 | 48334 | 46961 | 05993 | 16605 | 63422 | 23375 | 44298 | 16226 | 10617 | 96722 | 42776 | 53376 | 94366 |
| 88 | 34033 | 36344 | 41107 | 77495 | 73985 | 79352 | 14844 | 44334 | 30781 | 16339 | 38031 | 28104 | 60054 | 05725 |
| 89 | 75567 | 31423 | 72507 | 48162 | 30150 | 44912 | 76250 | 12017 | 12136 | 47687 | 90279 | 67127 | 83889 | 87957 |
| 90 | 45101 | 69475 | 96924 | 76548 | 57756 | 14741 | 26052 | 42807 | 52824 | 61981 | 87866 | 35512 | 23771 | 43130 |