**SSC PART-1( 9TH CLASS) رولنمبر ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) 1st half-book test 9th class ریاضی (سائنس گروپ)-پہلا**

**TIME ALLOWED: 20 Minutes OBJECTIVE حصہ معروضی وقت : 20 منٹ**

**MAXIMUM MARKS: 15 کل نمبر : 15**

**Select the correct answer**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **STATEMENT** | **A** | **B** | **C** | **D** |
| 1 | Adjoint of is......... برابر ہے۔ Adj۔ |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | If the number of rows and number of columns are not equal, then the matrix is called:  اگر قطاروں کی تعداد اور کالموں کی تعدال برابر نہ ہو تو قالب کہلاتا ہے۔ | Diagonal matrix  وتری قالب | rectangular matrix  مستطیلی قالب | symmetric matrix  سیمٹرک قالب | equal matrix  برابری قالب |
| 3 | logyx will be equal to......... برابر ہو گا۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔logyX |  |  |  | none |
| 4 | log e = ......., where e ≈ 2.718  log e۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ e ≈ 2.718 | 0 | 0.4343 | 1 | none |
| 5 | Real part of 2ab (į + į2) is...  نمبر 2ab کا حقیقی حصہ ہے۔ | 2ab | -2ab | 3 | -3 |
| 6 | The value of į9 is..... کی قیمت ہے۔į9 | 1 | -1 | į | – į |
| 7 | Which of the following sets have the closure property w.r.t. addition? ......  کونسا سیٹ۔۔۔۔۔۔۔۔۔بلحاظ جمع خاصیت بندش کا حامل ہے؟ | {0} | {0, -1} | {0, 1} | {1,,} |
| 8 | . is a........ . یہ نمبر | Composite number  کمپوزٹ عدد | real number  حقیقی عدد | rational number  ناطق عدد | none of these  کوئی نہیں |
| 9 | Two parallel lines intersect at............point.  دو متوازی خط ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ پر قطع کرتے ہیں۔ | One  ایک | two  دو | three  تین | four  چار |
| 10 | Two angles of equal triangle are............  مثلث کے دو زاویے ہوتے ہیں۔ | Congruent  متماثل | parallel  متوازی | Non-parallel  غیر متوازی | none  کوئی نہیں |
| 11 | In a triangle, there is only………..  مثلث میں صرف ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ | one right angle  ایک زاویہ | two right angle  دو زاویہ | Three right angle  تین زاویہ | None  کوئی نہیں |
| 12 | The degree of polynomial 4x4 + 2x2y is……………….  4x4 + 2x2y **مسوات کی ڈگری کیا ہے؟** | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13 | x3 – 4x2 + 3x + 2 is a factor of......  x3 – 4x2 + 3x + 2 کا جزائے ضربی ہے۔ | (x – 1) | (x – 2) | (x – 3) | (x – 4) |
| 14 | In a parallelogram, opposite sides are............  متوازی الاضلاع میں مخالف سمتیں ہوتی ہیں: | parallel  متوازی | perpendicular  عمودی | congruent  متماثل | none  کوئی نہیں |
| 15 | The ..........of a triangle are concurrent.  مثلث کا ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ متماثل ہوتا ہے۔ | mean  علم حساب | Mode  **طور** | Median  **وسط** | None  کوئی نہیں |

**TIME ALLOWED: 2:10 Hours SUBJECTIVE حصہ انشایئہ وقت:2:10 گھنٹے**

**MAXIMUM MARKS: 60 SECTION-1حصہ اول کل نمبر : 60**

**2. Attempt any six parts. 12= 2x 6 سوالنمبر: 2 کوئی سے چھ اجزا کریں۔**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Find the values of a, b, c and d which satisfy the matrix equation | کی قیمتیں معلوم کریں جو دی ہوئی مساوات کو درست قائم رکھتی ہیں۔ d اورc a,b | 1 |
| 2 | Two sides of a rectangle differ by 3.5cm. Find the dimensions of the rectangle if its perimeter is 67cm. | ایک مستطیل کے دو اضلاع کی لمبائی میں 5۔3 سم کا فرق ہے۔ان دونوں اضلاع کی لبمائی معلوم کیجئے جبکہ مستطیل کا احاطہ 67 سم یو۔ | 2 |
| 3 | If B = , B – Bt is skew symmetric. | سکیو سمٹرک ہے۔ B – Bt B = | 3 |
| 4 | If log 31.09 = 1.4926, find value of log 0.003109. | ۔log 0.003109. جدول کو استعمال کیے بغیر قیمت معلوم کریں۔ | 4 |
| 5 | Write into sum or differencelog | لوگارتھم کے مجموعے یا فرق کی شکل میں لکھیں۔ log | 5 |
| 6 | Write in radical notation. -7 1/3 | **ریڈیکل شکل میں تبدیل کریں۔** -7 1/3 | 6 |
| 7 | Simplify 5 2^3÷ [ (5^2)^3] | مختصر کریں۔ 5 2^3÷ [ (5^2)^3] | 7 |
| 8 | Evaluate (-į) 8 | قیمت معلعم کریں۔ (-į) 8 | 8 |
| 9 | Find the value of x and y if x + įy + 1 = 4 – 3į | Yاور x کی قیمتیں معلوم کریں۔x + įy + 1 = 4 – 3į | 9 |

**3. Attempt any six parts. 12= 2x 6 سوالنمبر: 3 کوئی سے چھ اجزا کریں۔**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Write in the form of a + bį. | کی فارم میں لکھیں۔a + bįکو | 1 |
| 2 | Simplify | مختصر کریں۔ | 2 |
| 3 | Simplify the radical expression. | ریڈیکل شکل کہ عام شکل میں تبدیل کریں۔ | 3 |
| 4 | Factorize - – x + y. | **تجزی کریں۔** | 4 |
| 5 | - + simplify by combining similar terms. | حل کریں۔ - + | 5 |
| 6 | . () | . () | 6 |
| 7 | If q = + 2, find q2 + . | q = + 2, ،q2 + .**کی قیمت معلوم کریں۔** | 7 |
| 8 | Define parallelogram. | متوازی الاضلاع سے کیا مراد ہے ؟ | 8 |
| 9 | How do you define square and rectangle? | مربع اور مستطیل کی وضاحت آپ کیسے کریں گے ؟ | 9 |

**4. Attempt any six parts. 12= 2x 6 سوالنمبر:4 کوئی سے چھ اجزا کریں۔**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | For what value of m is the polynomial p(x) = x3 – 7x2 + 6x -3m exactly divisible by x + 2? | p(x) = x3 – 7x2 + 6x -3m ، معلوم کیجیے کہ m کی کس قیمت کے لیے x + 2 دیے گئے فنکشن پر پورا اترا گا؟ | 1 |
| 2 | Factorize, 12x2 – 36x + 27 | تجزی کیجیے۔ 12x2 – 36x + 27 | 2 |
| 3 | Factorize x2 – y2 – 4xz +4z2 | تجزی کیجیے x2 – y2 – 4xz + 4z2 | 3 |
| 4 | What is right bisector of a line segment? | **ناصف کے قطع خط سے کیا مراد ہے؟** | 4 |
| 5 | Difference between scalene and equilateral triangle. | **مختلف الاضلاع اور متساوی الاضلاع کے درمیان کیا فرق ہے۔** | 5 |
| 6 | x (x – 1) – y(Y –1 ) Factorize | تجزی کیجیے۔x (x – 1) – y(Y – 1) | 6 |
| 7 | Find the L.C.M. of the expression.  102xy2z, 85x2yz and 187xyz2 | **جملے کا ذو ا ضعاف اقل معلوم کریں**  102xy2z, 85x2yz and 187xyz2 | 7 |
| 8 | Find the L.C.M. of the expression  . 4(x4 – 1), 6(x3 – x2 – x +1) | **بزریعہ تجزی جملے کا ذو ا ضعاف اقل معلوم کریں۔**  . 4(x4 – 1), 6(x3 – x2 – x +1) | 8 |
| 9 | A - , where A = | A = **جبکہ** A - | 9 |

**24=8 x 3SECTION-II حصہ دوم**

**Attempt any 3 questions but question no.9 is compulsory.نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات لکھیں لیکن سوال نمبر 9 لازمی ہے۔**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Q.No.5(a)** | A = , B =  Verify that (AB)-1 = B-1A-1 | A = , B = تصدیقکریں .  (AB)-1 = B-1A-1 |
| **Q.No.5(b)** |  |  |
| **Q.No.6(a)** | (2 - 3į) (x + yį) = 4 + į  Solve in x and y. | (2 - 3į) (x + yį) = 4 + į  **میں حل کریں۔ yاور x** |
| **Q.No.6(b)** | (z-z) is the imaginary part of z. If z=2 + 3į**.** | اگر z=2 + 3į**. ہو تو** (z-z)**کا امیجنری حصہ ہے۔** |
| **Q.No.7(a)** |  |  |
| **Q.No.7(b)** | Factorize the cube polynomial by factor theorem . 2x3 + x2 – 2x - 1 | مسئلہ تجزی کی مدد سے درجی کثیر رقمی جملوں کی تجزی کیجیے۔ 2x3 + x2 – 2x - 1 |
| **Q.No.8(a)** | Solve the pair of equation in x and y graphically.  x + y – 1 = 0 and x – y + 1 = 0 | مساوات کے جوڑوں کو گراف کی مدد سے باہم حل کریں۔  x + y – 1 = 0 and x – y + 1 = 0 |
| **Q.No.8(b)** | If 10cm, 6cm and 8cm are the lengths of a triangle, then verify that sum of measures of two sides of a triangle is greater than the third side. | اگر ایک مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں 10cm, 6cm and 8cm ہوں تو تسدعق کریں کہ مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیوں کا مجموعہ تیسرے ضلع کی لمبائی سے بڑا ہوتا ہے ۔ |
| **Q.No.9** | Prove that any point on the bisector of an angle is equidistant from its arm. | کسی زاویے کے ناصف پر ہر ایک نقطہ اس کے بازووءں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے |