PAPER CODE NUMBER: 5198

2015 (A)

SSC PART-I (9th CLASS)

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-II

رولی نمبر _____

ریاضی (سائنس گروپ) گروپ - دوم

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

کل نمبر = 15

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve question on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

نوٹ: آپ کے پرچہ میں معروضی قسم کے سوالات کے لئے چار جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ درست جواب کے سامنے دائرہ کا بال پوائنٹ یا پنسل سے مکمل کالا کرنا ہے۔ دائرہ کالا کرنے سے پہلے اچھی طرح سوچ لیں کہ جو دائرہ کالا کر رہے ہیں وہ درست ہے۔ ایک سوال کے دائرے کو کالا کرنے کے بعد دوسرا دائرہ کالا کرنے یا پہلے کالا کیا ہوا دائرہ سادہ کرنے کی صورت میں نمبر نہیں دیئے جائیں گے۔ Bubbles کالے کرنے کے لئے صرف بال پوائنٹ یا پنسل استعمال کریں۔ دیئے گئے سوالات کے علاوہ کسی اور سوال کو حل نہ کریں۔

Q.No.1 سوال نمبر 1۔

(i) Conjugate of the surd $a+\sqrt{b}$ is:- $a+\sqrt{b}$ کا ایسا جواب ہے۔
(A) $a-\sqrt{b}$ (B) $-a+\sqrt{b}$ (C) $\sqrt{a}+b$ (D) $\sqrt{a}-\sqrt{b}$

(ii) Factors of $3x^2-x-2$ are:- $3x^2-x-2$ کے جزو ہیں۔
(A) $(x+1)(3x-2)$ (B) $(x+1)(3x+2)$ (C) $(x-1)(3x-2)$ (D) $(x-1)(3x+2)$

(iii) Square root of a^2-2a+1 is:- a^2-2a+1 کا جذر ہے۔
(A) $(a-1)$ (B) $(a+1)$ (C) $\pm(a-1)$ (D) $\pm(a+1)$

(iv) $x=$ ____ is a solution of inequality $-2<x<\frac{3}{2}$ $-2<x<\frac{3}{2}$ عدم مساوات کا حل ہے۔ $x=$ ____
(A) -5 (B) 3 (C) $\frac{3}{2}$ (D) 0

(v) If $x=2$, $y=2x+1$ then y is equal to:- اگر $x=2$ اور $y=2x+1$ ، y برابر ہے:-
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

(vi) Distance between points $(1,0)$ and $(0,1)$ is:- نقاط $(1,0)$ اور $(0,1)$ کا فاصلہ ہے۔
(A) 0 (B) 1 (C) $\sqrt{2}$ (D) 2

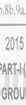
(vii) The symbol used for correspondence between two triangles: (A) ≡ (B) ~ (C) ∥ (D) ⊥ مثلثوں کے درمیان تطابق کے لیے استعمال ہونے والا نشان:-

(viii) In a ____ opposite sides are congruent. (A) Triangle مثلث (B) Parallelogram متوازی الاضلاع (C) Rhombus معین (D) Perpendicular لمبا ____ میں متقابل اضلاع متطابق ہوتے ہیں۔

(ix) The perpendicular bisectors of the sides of a ____ are concurrent. (A) Concurrent متقارب (B) Parallel متوازی (C) Perpendicular لمبا (D) None of these کسی ____ کے عمودی منصف متقارب ہوتے ہیں۔

(x) ____ non-collinear points define a plane. (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 ____ غیر ہم خط نقاط ایک مستوی کا تعین کرتے ہیں۔

(xi) Area of the given figure is:- دیئے گئے شکل کا رقبہ ہے۔



(A) $5cm^2$ (B) $10cm^2$
(C) $20cm^2$ (D) $25cm^2$

(xii) The medians of a triangle cut each other in the ratio:- مثلث کے وسطانیے ایک دوسرے کو ____ نسبت میں کاٹتے ہیں۔
(A) 4 : 1 (B) 3 : 1 (C) 2 : 1 (D) 1 : 1

(xiii) For value ____ of x , $\begin{bmatrix} 3 & -6 \\ 2 & x \end{bmatrix}$ will be singular matrix. x کی کس قیمت کے لیے $\begin{bmatrix} 3 & -6 \\ 2 & x \end{bmatrix}$ ____ ہوگا۔
(A) 3 (B) -4 (C) 3 (D) 4

(xiv) The conjugate of $6+5i$ is:- $6+5i$ کا الحاقی ہے۔
(A) $-6+5i$ (B) $-6-5i$ (C) $6+5i$ (D) $6-5i$

(xv) If $y=\log_a x$, then:- اگر $y=\log_a x$ تو:-
(A) $x^y=x$ (B) $x^y=y$ (C) $x^y=a$ (D) $x^y=y^x$

Ans. (M:A15,JI):1a,2d,3c,4d,5d,6c,7b,8b,9a,10c,11d,12e,13d,14d,15b

www.ilmkidunya.com

2015 (A)

SSC PART-I (9th CLASS)

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-II

رولی نمبر _____

ریاضی (سائنس گروپ) گروپ - دوم

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائی

وقت = 2.10 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 60

کل نمبر = 60

NOTE:- Write same question number and its part number on answer book as given in the question paper.

نوٹ: جوابی کاپی پر سوال نمبر اور اس کا حصہ ویسا ہی لکھیں جیسا کہ سوالیہ پرچہ میں دیا گیا ہے۔

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any six parts. 12 = 2 x 6 سوال نمبر 2۔ کوئی چھ جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define Rectangular Matrix with example. مستطیلی مصفوفہ کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔

(ii) Find the product of Matrices: $\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ مصفوفات کا حاصل ضرب معلوم کیجیے۔

(iii) Define Irrational Numbers with example. غیر منطقی اعداد کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔

(iv) Simplify:- $\sqrt{25x^{m}y^{n}}$ تعریف کیجیے۔ $\sqrt{25x^{m}y^{n}}$

(v) Define Antilogarithm. لاجذر کی تعریف کیجیے۔

(vi) Find the value of $\log_{\frac{1}{2}}\frac{1}{128}$ قیمت معلوم کیجیے۔ $\log_{\frac{1}{2}}\frac{1}{128}$

(vii) Simplify:- $\frac{(x+2)(x^2-1)}{(x+1)(x^2-4)}$ تعریف کیجیے۔ $\frac{(x+2)(x^2-1)}{(x+1)(x^2-4)}$

(viii) Factorize:- $8x^3-\frac{1}{27y^3}$ تجزیہ کیجیے۔ $8x^3-\frac{1}{27y^3}$

(ix) Factorize:- x^4+x^2+25 تجزیہ کیجیے۔ x^4+x^2+25

3. Attempt any six parts. 12 = 2 x 6 سوال نمبر 3۔ کوئی چھ جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define Highest Common Factor. عظیم مشترک جزو کی تعریف کیجیے۔

(ii) Solve for x:- $|3+2x|=|6x-7|$ x کی قیمت معلوم کیجیے۔ $|3+2x|=|6x-7|$

(iii) Solve the inequality. $-4<3x+5<8$ $-4<3x+5<8$ عدم مساوات کا حل کیجیے۔

(iv) Define an ordered pair of Real Numbers. حقیقی اعداد کے مرتب جوڑے کی تعریف کیجیے۔

(v) Verify whether the point $(2,5)$ lies on the line $2x-y+1=0$ or not. جانچیے کہ نقطہ $(2,5)$ خط $2x-y+1=0$ پر ہے یا نہیں۔

(vi) Find the distance between these pair of points. $A(3,-11)$ $B(1,-8)$ ان نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجیے۔ $A(3,-11)$ $B(1,-8)$

(vii) Define Parallelogram. متوازی الاضلاع کی تعریف کیجیے۔

(viii) Define Collinear and Non-Collinear Points. ہم خط اور غیر ہم خط نقاط کی تعریف کیجیے۔

(ix) How many end points does a ray and a line segment have? ایک شعاع اور ایک خط کے کتنے نقاط ہوتے ہیں؟

4. Attempt any six parts. 12 = 2 x 6 سوال نمبر 4۔ کوئی چھ جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define Bisector of an Angle. زاویہ کے منصف کی تعریف کیجیے۔

(ii) Define the altitude of the triangle. مثلث کے ارتفاع کی تعریف کیجیے۔

(iii) Define Congruent Triangles. متطابق مثلثوں کی تعریف کیجیے۔

(iv) In ΔABC, $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ If $\frac{AD}{DB}=\frac{3}{5}$ then $\frac{AD}{DB}=\frac{3}{5}$ اگر $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ، ΔABC میں $\frac{AD}{DB}=\frac{3}{5}$ تو $\frac{AD}{DB}=$ ____ $\overline{AE}$ کا ایسا معلوم کیجیے۔

(مزید لنک)

www.ilmkidunya.com

(2)

(v) Verify the given sides $a=9cm$, $b=12cm$, $c=15cm$ make a right angled triangle. فرض کیجیے کہ ایک مثلث کے اضلاع $a=9cm$ ، $b=12cm$ ، $c=15cm$ ہیں۔ جانچیے کہ یہ مثلث قائم الزاویہ ہے۔

(vi) If 3cm and 4cm are two sides of a right angled triangle then find Hypotenuse. اگر قائم الزاویہ مثلث کے دو اضلاع 4cm اور 3cm ہوں تو وتر کی لمبائی معلوم کیجیے۔

(vii) Define Rectangular Region. مستطیلی علاقہ کی تعریف کیجیے۔

(viii) Construct a ΔABC in which $m\overline{AB}=4.8$, $m\overline{BC}=3.7cm$, $m\angle B=60°$ مثلث ABC بنائیے جس میں $m\overline{AB}=4.8$ ، $m\overline{BC}=3.7cm$ ، $m\angle B=60°$

(ix) Construct ΔXYZ in which $m\overline{XY}=5.5cm$, $m\overline{YZ}=4.5cm$, $m\angle Z=90°$ مثلث XYZ بنائیے جس میں $m\overline{XY}=5.5cm$ ، $m\overline{YZ}=4.5cm$ ، $m\angle Z=90°$

SECTION-II حصہ دوم

NOTE:- Attempt any three questions. 24 = 8 x 3 نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کیجیے۔

5.(A) Solve the following linear equations by Cramer's Rule. $2x+y=5$, $x-y=1$ مندرجہ ذیل مساوات کو کرامر کے قاعدے سے حل کیجیے۔ $2x+y=5$ ، $x-y=1$

(B) Simplify:- (a) $\frac{(125)^{-1}\times(25)^{3}}{(625)^{-2}}$ (b) $\frac{(64)^{\frac{1}{3}}\times(16)^{\frac{1}{2}}}{(4)^{\frac{1}{6}}}$ تعریف کیجیے۔

6.(A) Use logarithm tables to find the value of $\sqrt{(789.5)}$ لاگارتھم جداول استعمال کر کے $\sqrt{(789.5)}$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

(B) If $a^2+b^2+c^2=45$ and $a+b+c=-1$ then find the value of $ab+bc+ca$ اگر $a^2+b^2+c^2=45$ اور $ab+bc+ca$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

7.(A) Use the remainder theorem to find the remainder when $6x^4+2x^3-x+2$ is divided by $(x+2)$ باقی کا قاعدہ استعمال کر کے $6x^4+2x^3-x+2$ کو $(x+2)$ پر تقسیم کرنے سے باقی معلوم کیجیے۔

(B) Use division method to find the square root of $9x^4-6x^3+7x^2-2x+1$ کھلا تقسیم کا طریقہ استعمال کر کے $9x^4-6x^3+7x^2-2x+1$ کا جذر معلوم کیجیے۔

8.(A) Solve the given equation:- $\frac{x}{3x-6}=2-\frac{2x}{x-2}$ $x\neq 2$ دیئے گئے مساوات کو حل کیجیے۔

(B) Construct a triangle ABC. Draw the perpendicular bisectors of its sides and verify their concurrency. $m\overline{AB}=5.3cm$, $m\angle A=45°$, $m\angle B=30°$ مثلث ABC بنائیے۔ اس کے اضلاع کے عمودی منصف کھینچیے اور ان کے تقارب کی جانچ کیجیے۔

9. Any point on the right bisector of a line segment is equidistant from its end points. OR Triangles of equal bases and of equal altitudes are equal in area. دیئے گئے خط کے قائم الزاویہ منصف پر ہر نقطہ اس کے سروں سے برابر فاصلہ پر ہوتا ہے۔ یا دو مثلثیں جن کے قاعدے اور ارتفاع برابر ہوں رقبہ میں برابر ہوتی ہیں۔