Mathematics	D	L.K.No.212	Paper Code No. 5198
Paper I (Objective)		SSC-A 2013	Group Second
Time Allowed : 15 Minutes		SSC (Part - I)	New Scheme
Maximum Marks : 15		Session (2012-14)	

Bahawalpur Board

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A ، B ، C اور D دیئے گئے ہیں۔ آپ کو درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھرنا ہے۔ کٹنگ یا ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے کی صورت میں دائرہ کو خالی تصور کیا جائے گا۔

Note : Four possible choices A , B , C and D for each question are given. Which choice 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.

سوال نمبر 1 (1) $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ کے ٹرانسپوز کا مرتبہ : Order of transpose of $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ is :

(A) 3 - by - 2 (B) 2 - by - 3 (C) 1 - by - 3 (D) 3 - by - 1

(2) $\frac{1}{a-b} - \frac{1}{a+b}$ برابر ہے : $\frac{1}{a-b} - \frac{1}{a+b}$ is equal to :

(A) $\frac{2a}{a^2-b^2}$ (B) $\frac{2b}{a^2-b^2}$ (C) $\frac{-2a}{a^2-b^2}$ (D) $\frac{-2b}{a^2-b^2}$

(3) $\log p - \log q$ کا مساوی ہے ..... : $\log p - \log q$ is same as .....

(A) $\log\left(\frac{p}{q}\right)$ (B) $\log(p-q)$ (C) $\frac{\log p}{\log q}$ (D) $\log\left(\frac{q}{p}\right)$

(4) $\left(\frac{25}{16}\right)^{-\frac{1}{2}} =$ ..... : $-\frac{4}{5} =$ .....

(A) $\frac{4}{5}$ (B) $\frac{5}{4}$ (C) $-\frac{5}{4}$ (D) $-\frac{4}{5}$

(5) $3x^2 - x - 2$ کے عوامل ہیں : Factors of $3x^2 - x - 2$ are :

(A) $(x+1),(3x-2)$ (B) $(x+1),(x+2)$ (C) $(x-1),(3x-2)$ (D) $(x-1),(3x+2)$

(6) اگر $y = 2x + 1$ اور $x = 2$ ہو تو "y" برابر ہے : If $y = 2x + 1$ and $x = 2$ then y is ..... :

(A) 5 (B) 4 (C) 3 (D) 2

(7) اگر "x" کی قیمت 10 سے بڑی ہو تو ..... : If "x" is no longer than 10 then ..... :

(A) $x \geq 8$ (B) $x < 10$ (C) $x \leq 10$ (D) $x > 10$

(8) $(x-2)$ اور $(x^2 + x - 6)$ کا عاد اعظم ہے : HCF of $(x-2)$ and $(x^2 + x - 6)$ is :

(A) $(x^2 + x - 6)$ (B) $(x+3)$ (C) $(x-6)$ (D) $(x+2)$

(9) نقطہ $(0,0)$ اور $(2,2)$ کا درمیانی نقطہ ہے : Mid point of the points $(2,2),(0,0)$ is :

(A) $(1,1)$ (B) $(1,0)$ (C) $(0,1)$ (D) $(-1,-1)$

(10) نقطہ "زاویہ" کے لئے علامت ہے : The symbol used for angle is :

(A) $\angle$ (B) $\measuredangle$ (C) $\forall$ (D) $\in$ $\rightarrow$

(11) مثلث کے تین انتصاف کے عمودی منصف ہوتے ہیں : The right bisectors of the three sides of a triangle are :

(A) متقاطع (B) متساوی (C) ہم خط (D) متوازی Parallel

(12) تطابق کیلئے علامت استعمال کی جاتی ہے : The symbol used for congruency is :

(A) $\Rightarrow$ (B) $\cong$ (C) $\leftrightarrow$ (D) $\not\cong$

(13) تشابہ کے لئے علامت استعمال ہوتی ہے : Sybmol used for Similarity is :

(A) $\sim$ (B) $\cong$ (C) $\approx$ (D) $\approx$

(14) کسی بند شکل کی حد بندی کرنے والے خطوط جو اس کا احاطہ کرتے ہیں وہ شکل ..... کہلاتا ہے : The region enclosed by the bounding lines of a closed figure is called :

(A) Volume (B) Length (C) Area (D) None of these

(15) متوازی الاضلاع کے وتر ایک دوسرے کو ایک نقطہ پر ..... کرتے ہیں : Diagonals of a parallelogram ..... each other at a point :

(A) کشش Attract (B) دفع Rapell (C) تقاطع Intersect (D) None of these

---

رول نمبر	212 - 0000	گروپ سیکنڈ / نیو سکیم
ریاضی (انٹرمیڈیٹ)	SSC-A-2013	S.S.C.(Part - I)
وقت دو گھنٹے	سیشن (2012-2014)	کل نمبر 60

◆ ہدایات : حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، 3 اور 4 میں سے ہر سوال کے چھ جزو ہیں۔ ہر امیدوار کو صرف تین جزو کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین سوالات حل کریں، ہر سوال کے پہلے جزو کا نمبر 3 ہے۔ جوابی کاپی میں دئیے سوال کو ہر جزو درج کریں جو کہ سوال پرچہ میں درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt Six-Six parts each from Q.No. 2 , 3 and 4. Attempt any (03) questions from Part II while Q.No.9 is compulsory. Write same questions no. and its part no. as given in the question paper.

36=2x18 | Make diagram where necessary. پیمائشی خاکہ جہاں ضروری ہو وہاں بنائیں۔ | حصہ اول | Bahawalpur Board

سوال نمبر 2 (i) Define Non Singular Matrix. نیر مفرد مربع کی تعریف کریں۔

(ii) If $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$ then find the determinant of A. اگر $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$ ہو تو A کا تعین معلوم کریں۔

(iii) Find the value of 1^{27} قیمت معلوم کریں۔

(iv) Simplify. $(x^3)^2 \div x^3$ مختصر کریں۔

(v) Write in Single Logarithm. $2\log x - 3\log y$ واحد لوگرتھم کی شکل میں لکھیں۔

(vi) Find the value of " x " $\log_x 64 = 2$ " x " کی قیمت معلوم کریں۔

(vii) If $x = -1, y = -9, z = 4$ then find the value of $\frac{x^3y - 2z}{x - y + z}$ کی قیمت معلوم کریں۔

(viii) If $a + b = 10$ and $a - b = 6$ then find the value of $(a^2 - b^2)$. اگر $a + b = 10$ اور $a - b = 6$ ہو تو $(a^2 - b^2)$ کی قیمت معلوم کریں۔

(ix) Factorize. $x^4 - 4b^4$ تجزیہ کریں۔

سوال نمبر 3 (i) Find the G.C.F. of expressions $x^2 - 4$, $x^2 + 4x + 4$, $2x^2 + x - 6$ جزوی عاد اعظم معلوم کریں۔

(ii) Solve the equation. $\frac{3x-1}{3} - \frac{2x}{x-1} = x$ مساوات حل کریں۔

(iii) Define Extraneous Roots. اضافی اصل کی تعریف کریں۔

(iv) Plot two points $P(2,2)$ and $Q(6,2)$ on the graph and get a line segment. گراف پر نقاط $P(2,2)$ اور $Q(6,2)$ کو نشان زد کریں اور خط حاصل کریں۔

(v) Define Scale of Graph. گراف کے پیمانے کی تعریف کریں۔

(vi) Define Distance Formula. فاصلہ معلوم کرنے کا طریقہ کار بیان کریں۔

(vii) Find the distance between two points $P(-1,3)$ and $Q(3,-2)$ دو نقاط $P(-1,3)$ اور $Q(3,-2)$ کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔

(viii) Describe S.A.S. Postulate. ض۔ز۔ض۔ کا مفہوم بیان کریں۔

(ix) Which of the following sets of lengths can be the sides of a triangle دیئے گئے شکل کے انتصاف کی کسی ایک میں سے کون سی جوڑ سے مثلث بنائی جا سکتی ہیں؟

(i) 2 cm, 4 cm, 7 cm (ii) 3 cm, 4 cm, 5 cm

سوال نمبر 4 (i) Define Proportion. تناسب کی تعریف کریں۔

(ii) Verify that the triangle having the given measures of sides is a right angled triangle. مثلث کے انتصاف کی کسی ایک میں دی گئی پیمائش $a = 9\text{ cm}, b = 12\text{ cm}, c = 15\text{ cm}$ تصدیق کریں کہ یہ مثلث قائمۃ الزاویہ ہے

(iii) Define Orthocentre. عمودی مرکز کی تعریف کریں۔

(iv) Construct Triangle ABC if $m\overline{AB} = 3\text{ cm}$, $m\overline{AC} = 3.2\text{ cm}$, $m\angle A = 45^\circ$ مثلث ABC بنائیں اگر

(v) Define Rectangular Region. مستطیل نما کی تعریف کریں۔

(vi) What is Pythagoras Theorem? مسئلہ فیثاغورث کیا ہے؟

(vii) Find unknown value " x " in the given figure. دی گئی شکل میں "x" کی قیمت معلوم کریں۔

(viii) Find the area of the given figure. دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کریں۔

(ix) In the given figure find the value of " x " and " m ". دی گئی شکل میں "x" اور "m" کی قیمت معلوم کریں۔

PTO

LK No. 212

حصہ دوم

سوال نمبر 5 (الف) اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -3 & -5 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$ تو تصدیق کریں کہ $A(B+C) = AB + AC$

(ب) ثابت کریں کہ : $\left(\frac{x^a}{x^b}\right)^{a+b} \times \left(\frac{x^b}{x^c}\right)^{b+c} \times \left(\frac{x^c}{x^a}\right)^{c+a} = 1$

سوال نمبر 6 (الف) لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کریں۔ $\frac{(1.23)(0.6975)}{(0.0075)(1278)}$

(ب) اگر $q = \sqrt{5} + 2$ ہو تو $q^2 + \frac{1}{q^2}$ کی قیمت معلوم کریں۔

If $q = \sqrt{5} + 2$ then find the value of $q^2 + \frac{1}{q^2}$

سوال نمبر 7 (الف) تجزیہ کریں۔ Factorize. (i) $125x^3 - 216y^3$ (ii) $9x^2 + 21x - 8$

(ب) مختصر کریں۔ Simplify. $\frac{1}{x^2 - 8x + 15} + \frac{1}{x^2 - 4x + 3} - \frac{2}{x^2 - 8x + 5}$

سوال نمبر 8 (الف) حل سیٹ معلوم کریں۔ Find solution set of $|8x - 3| = |4x + 5|$

(ب) مثلث PQR بنائیں اور اس مثلث کے ارتفاع کھینچیں۔

$m\overline{PR} = 5.5\text{ cm}$, $m\overline{QR} = 4.5\text{ cm}$, $m\overline{PQ} = 6\text{ cm}$

Construct a triangle PQR and draw their altitudes.

$m\overline{PR} = 5.5\text{ cm}$, $m\overline{QR} = 4.5\text{ cm}$, $m\overline{PQ} = 6\text{ cm}$

(8) ثابت کریں کہ مثلث کے انتصاف کے عمودی منصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔

Prove that the right bisectors of the sides of a triangle are concurrent.

OR

ثابت کریں کہ ایسی مثلثیں جو ایک ہی قاعدہ پر واقع ہوں اور ان کے ارتفاع برابر ہوں اور ایک ہی متوازی خطوط میں ہوں۔

Prove that triangles on same base and of same (i.e. equal) altitides are equal in area.

www.ilmkidunya.com