

GENERAL MATHEMATICS (GROUP-I)

جزل ریاضی (گروپ-پہلا)

TIME ALLOWED: 20 Minutes

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

OBJECTIVE حصہ معروضی

کل نمبر = 15  
اسٹیڈی ڈاٹ کام

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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

- (1)  $a^3 - 3ab(a - b) - b^3 = ?$  (A)  $a^3 + b^3$  (B)  $(a - b)^3$  (C)  $a^3 - b^3$  (D)  $(a - b)^3$
- (2) A irrational number that contains radical signs is called a: (A) Mixed surd (B) Surd (C) Natural number (D) Rational number
- (3) A linear polynomial is of degree: (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3
- (4) Factorization of  $x^2 - 16$  is: (A)  $(x - 2)(x + 2)$  (B)  $(x - 4)(x + 4)$  (C)  $(x - 2)(x + 2)(x^2 + 4)$  (D)  $(x - 2)(x + 4)$
- (5) The number of methods to find L.C.M are: (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3
- (6) H.C.F of  $12pq, 8p^2q$  (A)  $4pq$  (B)  $4p^2q^2$  (C)  $4pq^2$  (D)  $4p^2q$
- (7) Any value of the variable which makes the equation a true statement is called the: (A) Equation (B) Inequality (C) Solution (D) Constant
- (8) For each number 'x' the absolute value of 'x' is denoted by: (A) x (B) -x (C) |x| (D) 0
- (9) A quadratic equation has a degree: (A) 2 (B) 1 (C) 0 (D) 3
- (10) Solution set of  $x^2 - 9 = 0$  is: (A) {9} (B) {±9} (C) {3} (D) {±3}
- (11) If  $A' = -A$  then 'A' is called: (A) Symmetric (B) Skew symmetric (C) Transpose (D) Square matrix
- (12) A angle containing more than  $180^\circ$  but less than  $360^\circ$  is called: (A) Reflex angle (B) Obtuse angle (C) Straight angle (D) Acute angle
- (13) The angle bisectors of a triangle are: (A) Perpendicular (B) Collinear (C) Concurrent (D) Non-concurrent
- (14) Area of a rectangle is: (A)  $\ell \times b$  (B)  $\frac{1}{2} \times \ell + b$  (C)  $\frac{1}{3} \times \ell + b$  (D)  $\ell^2$
- (15) Points lying on the same line are called: (A) Non-collinear (B) Collinear (C) Equal (D) Overlapping

## 4. Attempt any six parts.

(i)	Define Quadrilateral.	چوکور کی تعریف کریں۔
(ii)	Define minor segment of a circle.	دائرہ کی قطعہ صغیرہ کی تعریف کریں۔
(iii)	Look the given figure; find the pair of corresponding angles and complementary angles.	دی گئی شکل میں کاپی کنٹری زاویوں کے جوڑے اور متناظرہ زاویوں کے جوڑے معلوم کریں۔
(iv)	Look the given figure; find the angles "M" and "P"	دی گئی شکل میں زاویہ "M" اور "P" معلوم کریں۔
(v)	Define angle bisectors of a triangle.	مثلث کے زاویوں کے ناصف کی تعریف کریں۔
(vi)	The sides of a right angle triangle are 5cm and 12cm. Find the hypotenuse.	ایک قائمہ لزاویہ مثلث کے دو اضلاع 5 سینٹی میٹر اور 12 سینٹی میٹر ہیں۔ وتر کی لمبائی معلوم کریں۔
(vii)	Find the volume of a cube of a side 4cm.	ایک مکعب جس کا ضلع (کنارا) 4 سینٹی میٹر ہو حجم معلوم کریں۔
(viii)	Find the distance between pairs of points (2, 1), (-4, 3)	نقطہ کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔ (2, 1), (-4, 3)
(ix)	(0, -7) کو محور کی مستوی پر ظاہر کریں۔	

## SECTION-II

NOTE: Attempt any three questions.

24 = 8 × 3

نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A)	Simplify $\frac{x}{x-y} + \frac{x^2}{x^2+y^2}$	مختصر کیجیے۔ $\frac{x}{x-y} + \frac{x^2}{x^2+y^2}$
(B)	Find H.C.F by factorization $1-x^2, x^3+1, 1-x-2x^2$	تجزیہ کے ذریعے H.C.F معلوم کیجیے۔ $1-x^2, x^3+1, 1-x-2x^2$
6.(A)	Factorize $64x^7 - xa^6$	تجزیہ کیجیے۔ $64x^7 - xa^6$
(B)	Solve $\frac{x-2}{4} + \frac{2}{3} < \frac{x-4}{6}$	حل کیجیے۔ $\frac{x-2}{4} + \frac{2}{3} < \frac{x-4}{6}$
7.(A)	Solve using quadratic formula $3x^2 + x - 2 = 0$	دو درجی کنیہ کی صورت سے حل کیجیے۔ $3x^2 + x - 2 = 0$
(B)	If $A = \begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}$ and $B = \begin{bmatrix} -1 & -3 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ then verify $(AB)^t = B^t A^t$	اگر $B = \begin{bmatrix} -1 & -3 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ اور $A = \begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}$ ہے تو ثابت کیجیے کہ $(AB)^t = B^t A^t$
8.(A)	Use Cramer's rule to solve the simultaneous equations. $x - 3y = 5, 2x - 5y = 9$	کرمر کے طریقہ سے ہمزاد مساواتوں کو حل کریں۔ $x - 3y = 5, 2x - 5y = 9$
(B)	Construct a square whose one side is 3.5 cm.	ایک مربع بنائیے جس کا ہر ضلع 3.5 سینٹی میٹر کا ہو۔
9.(A)	The area of an equilateral triangle is $4\sqrt{3} \text{ cm}^2$ . Find the length of a side.	ایک مساوی الاضلاع کا رقبہ $4\sqrt{3}$ مربع سینٹی میٹر ہے۔ اس کے ضلع کی لمبائی معلوم کیجیے۔
(B)	Show that the points $A(0, 2), B(3, -2)$ and $C(0, -2)$ are vertices of a right triangle.	ثابت کیجیے کہ نقاط $A(0, 2), B(3, -2)$ اور $C(0, -2)$ ایک قائمہ لزاویہ مثلث کے راس ہیں۔

## GENERAL MATHEMATICS (GROUP-II)

جزل ریاضی (گروپ-دوسرا)

TIME ALLOWED: 20 Minutes

WWW.FGSTUDY.COM

WWW.FGSTUDY.COM

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

حصہ معروضی OBJECTIVE

کل نمبر = 15

FGSTUDY.COM

WWW.FGSTUDY.COM

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی فکری پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پوائنٹ سے بھر دینے کی ضرورت ہے۔

ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات پر عمل نہ کریں۔

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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر-1

(1)  $(a + b)^2 - (a - b)^2 = ?$  (1)  $(a + b)^2 - (a - b)^2 = ?$

(A)  $a^2 + b^2$  (B)  $-4ab$  (C)  $4ab$  (D)  $2(a^2 - b^2)$

(2) Surd can be multiplied if they are of the: (2) مقادیر اصم کو ضرب دی جاسکتی ہے اگر وہ ہوں:-

(A) Order 2 (B) Same order (C) Order n (D) Different orders

(3) H.C.F of  $6pqr$ ,  $15qrs$  is: (3)  $6pqr$ ,  $15qrs$  کا ماحول عظیم ہے:-(A)  $3qr$  (B)  $3pqr$  (C)  $3pqrs$  (D)  $15pqrs$ (4) Factorization of  $(x + 2)^2 - 1$  is: (4)  $(x + 2)^2 - 1$  کی تجزیہ ہے:-(A)  $(x - 1)(x + 3)$  (B)  $(x - 1)(x - 3)$  (C)  $(x + 1)(x - 3)$  (D)  $(x + 1)(x + 3)$ (5) The solution of  $6 - x > 4$  is: (5)  $6 - x > 4$  کا حل ہے:-(A)  $x < 2$  (B)  $x > 2$  (C)  $x < -2$  (D)  $x > -2$ (6) Solution set of  $|x - 1| = 4$  is: (6)  $|x - 1| = 4$  کا حل سیٹ ہے:-(A)  $\{-5, -3\}$  (B)  $\{5, -3\}$  (C)  $\{-5, 3\}$  (D)  $\{5, 3\}$ (7) The solution set of  $x^2 - 5x + 6 = 0$  is: (7)  $x^2 - 5x + 6 = 0$  کا حل سیٹ ہے:-(A)  $\{-2, -3\}$  (B)  $\{2\}$  (C)  $\{2, 3\}$  (D)  $\{3\}$ (8) The solution set of  $x^2 = 1$  is: (8)  $x^2 = 1$  کا حل سیٹ ہے:-(A)  $\{\pm 1\}$  (B)  $\{\pm 1\}$  (C)  $\{1\}$  (D)  $\{-1\}$ (9) The matrices  $(AB)^{-1} = ?$  (9) ماتریسوں کے لیے  $(AB)^{-1} = ?$ (A)  $A^{-1}$  (B)  $B^{-1}$  (C)  $A^{-1}B^{-1}$  (D)  $B^{-1}A^{-1}$ (10) If  $A^t = -A$  then  $A$  is called: (10) اگر  $A^t = -A$  ہو تو  $A$  کہلاتا ہے:-

(A) Skew symmetric (B) Symmetric (C) Square matrix (D) Transpose

(11) Angle in a semi-circle is a: (11) نصف دائرہ میں زاویہ ہوتا ہے:-

(A) Obtuse angle (B) Acute angle (C) Right angle (D) Straight angle

(12) If  $\triangle ABC \cong \triangle FDE$  then  $m\angle A \cong$  (12) اگر  $\triangle ABC \cong \triangle FDE$  ہو تو  $m\angle A \cong$ (A)  $m\angle F$  (B)  $m\angle D$  (C)  $m\angle E$  (D)  $m\angle C$ 

(13) A line joining one vertex of a triangle and perpendicular to its opposite side is called: (13) مثلث کے ایک راس کے مخالف ضلع پر عمود \_\_\_\_\_ کہلاتا ہے:-

(A) Base (B) Perpendicular (C) Altitude (D) Bisector

(14) The side opposite to a right angle in a right angled triangle is called: (14) قائمہ الزاویہ مثلث میں قائمہ زاویہ کے سامنے والا ضلع \_\_\_\_\_ کہلاتا ہے:-

(A) Diameter (B) Altitude (C) Hypotenuse (D) Perpendicular

(15) The origin has the co-ordinates: (15) مبدا کے محاورات ہوتے ہیں:-

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

GENERAL MATHEMATICS GROUP-II

جزل ریاضی گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

WWW.FGSTUDY.COM

WWW.FGSTUDY.COM

وقت = 2.10 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 60

FGSTUDY.COM

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

کل نمبر = 60

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

NOTE: Write same question number and its

نوٹ:- جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جز نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچہ میں درج ہے۔

WWW.FGSTUDY.COM

WWW.FGSTUDY.COM

WWW.FGSTUDY.COM

WWW.FGSTUDY.COM

parts number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

2. Attempt any six parts.

12 = 2 × 6

سوال نمبر 2- کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i)	If $P(r) = 4\pi r^2$ , then find $P(r)$ , for $r = 8$ and $\pi = \frac{22}{7}$	ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام	اگر $P(r) = 4\pi r^2$ اور $r = 8$ اور $\pi = \frac{22}{7}$ کے لیے $P(r)$ معلوم کریں۔	(i)
(ii)	Define Rational numbers.	ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام	عقلی اعداد کی تعریف کیجیے۔	(ii)
(iii)	Rationalize the denominator of $\frac{1}{4 - \sqrt{5}}$	ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام	مخرج کو مطلق بنائیں۔ $\frac{1}{4 - \sqrt{5}}$	(iii)
(iv)	Factorize $x^3 + 27$	ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام	تجزیہ کیجیے۔ $x^3 + 27$	(iv)
(v)	Factorize $a^3 + a - 3a^2 - 3$	ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام	تجزیہ کیجیے۔ $a^3 + a - 3a^2 - 3$	(v)
(vi)	Define "Remainder theorem".	ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام	"مست باقی" کی تعریف لکھیں۔	(vi)
(vii)	Find H.C.F by factorization $x^3 + 64$ , $x^2 - 16$	ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام	تجزیہ کے ذریعے عداوہ اعظم معلوم کریں۔ $x^3 + 64$ , $x^2 - 16$	(vii)
(viii)	Define Least Common Multiple. (L.C.M)	ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام	ذو اضعاف اقل کی تعریف لکھیں۔	(viii)
(ix)	Find the square root of $16x^2 + 24xy + 9y^2$	ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام	"جذر المربع معلوم کیجیے۔ $16x^2 + 24xy + 9y^2$	(ix)

3. Attempt any six parts.

12 = 2 × 6

سوال نمبر 3- کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i)	Solve $3x + 3(x + 1) = 69$	ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام	حل کیجیے۔ $3x + 3(x + 1) = 69$	(i)
(ii)	Solve $ 2x - 3  = 5$	ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام	حل کیجیے۔ $ 2x - 3  = 5$	(ii)
(iii)	Solve the inequality $3(x - 2) < 2x + 1$	ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام	غیر مساوات کو حل کیجیے۔ $3(x - 2) < 2x + 1$	(iii)
(iv)	Solve by factorization $x^2 = 8 - 7x$	ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام	بذریعہ تجزیہ حل کیجیے۔ $x^2 = 8 - 7x$	(iv)
(v)	Solve $2x^2 = 3x$	ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام	حل کیجیے۔ $2x^2 = 3x$	(v)
(vi)	Define Column Matrix with example.	ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام	کالی قلاب کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔	(vi)
(vii)	Find the transpose of a matrix $A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$	ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام	قلاب کا انورس ٹرانپوز معلوم کیجیے۔ $A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$	(vii)
(viii)	Find $A - B$ $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$ , $B = \begin{bmatrix} 1 & 7 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$	ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام	$A - B$ معلوم کیجیے۔ $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$ , $B = \begin{bmatrix} 1 & 7 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$	(viii)
(ix)	Find the product of $\begin{bmatrix} -3 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$	ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام	حاصل ضرب معلوم کیجیے۔ $\begin{bmatrix} -3 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$	(ix)

4. Attempt any six parts.

12 = 2 × 6

نمبر 4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i)	Define congruent triangles.	متشابه مثلثوں کی تعریف کیجیے۔	(i)
(ii)	If two angles are complementary and the larger angle is four times bigger than smaller angle, how many degrees are there in each angle?	اگر دو زاویے کھلیںسنری ہوں اور بڑا زاویہ چھوٹے زاویہ کا چار گنا ہو تو ہر ایک زاویے کا درجہ کیا ہوگا؟	(ii)
(iii)	Define parallel lines.	متوازی خطوط کی تعریف کیجیے۔	(iii)
(iv)	Draw an equilateral triangle with length of each side 6cm.	ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیے جس کا ہر ضلع 6 سینٹی میٹر کا ہو۔	(iv)
(v)	Define angle bisector of a triangle.	مثلث کے زاویوں کے نصف کی تعریف کیجیے۔	(v)
(vi)	Find the third side of right triangle with legs $a$ , $b$ and hypotenuse $c$ . $a = 5$ , $c = 13$ , $b = ?$	قائم الزاویہ مثلث کا تیسرا ضلع معلوم کیجیے جبکہ $a$ , $b$ اس کے دو اضلاع اور $c$ وتر ہو۔ $a = 5$ , $c = 13$ , $b = ?$	(vi)
(vii)	Find the hypotenuse of a right isosceles triangle whose legs are 8cm.	ایک متساوی الساقین قائم الزاویہ مثلث کے وتر کی لمبائی معلوم کیجیے جس کے ہر ضلع کی لمبائی 8 سینٹی میٹر ہو۔	(vii)
(viii)	Write down the distance formula to find distance between two points.	دو نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کرنے کا کلیہ لکھیے۔	(viii)
(ix)	Describe the location of the point (3, 6) on a number plane.	نقطہ (3, 6) کو عددی مستوی پر ظاہر کیجیے۔	(ix)

WWW.FGSTUDY.COM  
FGSTUDY.COM

## SECTION-II حصہ دوم

WWW.FGSTUDY.COM  
FGSTUDY.COMWWW.FGSTUDY.COM  
FGSTUDY.COM

NOTE: Attempt any three questions.

24 = 8 × 3

نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A)	Find the value of $(x - y)^2$ if $x^2 + y^2 = 86$ and $xy = -16$	$(x - y)^2$ کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ $x^2 + y^2 = 86$ اور $xy = -16$	5۔ (الف)
(B)	The product of two polynomials and their H.C.F are $x^4 + 6x^3 - 3x^2 - 56x - 48$ and $x^3 + 2x^2 - 11x - 12$ respectively. Find their L.C.M.	دو کثیر رقمیوں کا حاصل ضرب $x^4 + 6x^3 - 3x^2 - 56x - 48$ ہے اور ان کا عباد اعظم $x^3 + 2x^2 - 11x - 12$ ہے۔ دو اضعاف اقل معلوم کیجیے۔	(ب)
6.(A)	Factorize $a^3 - b^3$	تجزی کیجیے۔ $a^3 - b^3$	6۔ (الف)
(B)	Solve $y - 6 + \sqrt{y} = 0$	حل کیجیے۔ $y - 6 + \sqrt{y} = 0$	(ب)
7.(A)	Solve by using quadratic formula. $(x - 1)(x + 3) - 12 = 0$	دو درجہ کلیہ کی مدد سے حل کریں۔ $(x - 1)(x + 3) - 12 = 0$	7۔ (الف)
(B)	If $A = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$ , $B = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$ then verify that $(A + B)^t = A^t + B^t$	اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$ , $B = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$ تو ثابت کیجیے کہ $(A + B)^t = A^t + B^t$	(ب)
8.(A)	Use Cramer's rule to solve the simultaneous equations. $x - 3y = 5$ , $2x - 5y = 9$	کرمر کے طریقہ سے ہمزاد مساواتوں کو حل کیجیے۔ $x - 3y = 5$ , $2x - 5y = 9$	8۔ (الف)
(B)	Construct a square whose one side is 3.5cm.	ایک مربع بنائیے جس کا ہر ضلع 3.5 سینٹی میٹر کا ہو۔	(ب)
9.(A)	A verandah 40m long and 15m wide is to be paved with stones each measuring 6m by 5m. Find the number of stones.	ایک برآمدہ جو کہ 40 میٹر لمبا اور 15 میٹر چوڑا ہے۔ اس کے فرش پر 5 میٹر × 6 میٹر کے سائز میں پتھر کی کتنی ٹکئیں لگیں گی؟	9۔ (الف)
(B)	Show that the points $A(4, -2)$ , $B(-2, 4)$ and $C(5, 5)$ are vertices of an isosceles triangle.	ثابت کیجیے کہ نقاط $A(4, -2)$ , $B(-2, 4)$ اور $C(5, 5)$ ایک متساوی الساقین مثلث کے راس ہیں۔	(ب)

PAPER CODE

NUMBER: 3263

2022 (A)

SSC PART-II (10th CLASS)

رول نمبر  
58  
FGSTU  
جنرل ریاضی گروپ - پہلا  
ایف جی اسٹیڈی ڈاٹ کام

GENERAL MATHEMATICS GROUP-I

ایف جی اسٹیڈی ڈاٹ کام  
OBJECTIVE حصہ معروضی

TIME ALLOWED: 20 Minutes

وقت = 20 منٹ

FGSTUDY.COM  
MAXIMUM MARKS: 15

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM  
کل نمبر = 15

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر ایف جی اسٹیڈی ڈاٹ کام کے ذریعے سوالات ہر مرحلہ تک نہ کریں۔  
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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

- (1) How many methods are there to find H.C.F? (1) سوال نمبر 1  
عادیاً عظیم معلوم کرنے کے کتنے طریقے ہیں؟  
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- (2) L.C.M of  $12p^3q^2$ ,  $8p^2$  is \_\_\_\_\_ (2) کا ذواضعاف اقل  $12p^3q^2$ ,  $8p^2$  ہے۔  
(A)  $24pq^2$  (B)  $24p^3q$  (C)  $12p^2q$  (D)  $24p^3q^2$
- (3) The solution set of  $|x - 3| = 5$  is: (3)  $|x - 3| = 5$  کا حل سیٹ ہے۔  
(A)  $\{8, -2\}$  (B)  $\{-8, -2\}$  (C)  $\{8, 2\}$  (D)  $\{-8, 2\}$
- (4) The number of techniques to solve quadratic equation are \_\_\_\_\_ (4) دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں۔  
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- (5) Matrix  $A$  be any square matrix if  $|A| = 0$ , \_\_\_\_\_ (5)  $|A| = 0$  اگر کوئی مربعی قالب ہو۔ اگر  $A$  قالب ہو تو قالب  $A$  کہا جاتا ہے۔  
(A) Non-singular matrix (B) Symmetric matrix (C) Singular matrix (D) Skew symmetric matrix
- (6) A straight angle contains: (6) زاویہ مستقیم کا درجہ ہوتا ہے۔  
(A)  $90^\circ$  (B)  $180^\circ$  (C)  $270^\circ$  (D)  $360^\circ$
- (7) An arc greater than a semi circle is called \_\_\_\_\_ (7) نصف دائرہ سے بڑی قوس \_\_\_\_\_ کہلاتی ہے۔  
(A) Major arc (B) Minor arc (C) Chord (D) Diameter
- (8) Every triangle has \_\_\_\_\_ altitudes. (8) ہر مثلث کے \_\_\_\_\_ ارتفاع ہوتے ہیں۔  
(A) Zero (B) One (C) Two (D) Three
- (9) Area of rectangle is \_\_\_\_\_ (9) مستطیل کا رقبہ \_\_\_\_\_ ہے۔  
(A)  $l \times b$  (B)  $\frac{1}{2} \times l + b$  (C)  $\frac{1}{3} \times l + b$  (D)  $l^2$
- (10) The co-ordinates of the origin are: (10) مبدا کے محددات ہوتے ہیں۔  
(A) 0 (B) (1, 0) (C) (0, 0) (D) (0, 1)
- (11) Solution set of  $(x - 2)^2 = 4$  is: (11)  $(x - 2)^2 = 4$  کا حل سیٹ ہے۔  
(A)  $\{2, 6\}$  (B)  $\{0, 6\}$  (C)  $\{6, 2\}$  (D)  $\{0, 4\}$
- (12) An algebraic expression has \_\_\_\_\_ types. (12) ایک الجبری جملہ \_\_\_\_\_ کا ہوتا ہے۔  
(A) Two (B) Three (C) Four (D) Five
- (13) The symbol " $\sqrt{\quad}$ " is called radical sign of index \_\_\_\_\_ (13) علامت " $\sqrt{\quad}$ " جذر کی علامت ہے جس کا انڈیکس \_\_\_\_\_ ہے۔  
(A) 2 (B) 1 (C) 1 (D) Zero
- (14) Factorization of  $a^4 - 1$  is: (14)  $a^4 - 1$  کی تجزی ہے۔  
(A)  $(a^2 + 1)(a + 1)$  (B)  $(a - 1)(a^2 + 1)$  (C)  $(a + 1)(a^2 - 1)$  (D)  $(a - 1)(a + 1)(a^2 + 1)$
- (15) A cubic polynomial is of degree: (15) سردرجی کثیرتی کا درجہ ہوتا ہے۔  
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

## SSC PART-II (10th CLASS)

## GENERAL MATHEMATICS GROUP-I

FGSTUDY.COM

جنرل ریاضی گروپ - پہلا

FGSTUDY.COM

وقت = 2.10 گھنٹے

FGSTUDY.COM

کل نمبر = 60 ٹکام

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

## SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

MAXIMUM MARKS: 60

NOTE: Write same question number

FGSTUDY.COM

and its part number on answer book, as given in the question paper.

نوٹ۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

FGSTUDY.COM

## SECTION-I حصہ اول

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

سوال نمبر 2۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

2. Attempt any six parts.

(i) If  $P(y) = 3y^2 + \frac{y}{4} + 9$ , then find  $P(0)$ (i) اگر  $P(y) = 3y^2 + \frac{y}{4} + 9$  ہو تو  $P(0)$  معلوم کیجیے۔

(ii) Define rational number and give example.

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

(ii) ناطق عدد کی تعریف کیجیے اور مثال دیں۔

(iii) Express in simplest form  $\sqrt{36a^3}$ (iii)  $\sqrt{36a^3}$  کو مختصر ترین شکل میں لکھیے۔(iv) Factorize  $a^3 + a - 3a^2 - 3$ 

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

FGSTUDY.COM

(iv) تجزیہ کیجیے۔  $a^3 + a - 3a^2 - 3$ (v) Factorize  $x^3 + 27a^3$ (v) تجزیہ کیجیے۔  $x^3 + 27a^3$ (vi) Whether  $(x - 1)$  is a factor of  $3x^4 - 2x^3 + 5x - 6$ ۔ معلوم کیجیے۔

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

(vii) Find H.C.F of  $12p^3q^2, 8p^2qr^3$ (vii) عاوا اعظم معلوم کیجیے۔  $12p^3q^2, 8p^2qr^3$ (viii) Find L.C.M of  $x^2yz, xy^2z, xyz^2$ 

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

(viii) ذواضعاف اقل معلوم کیجیے۔  $x^2yz, xy^2z, xyz^2$ (ix) Find the square root of  $16x^2 + 24xy + 9y^2$ (ix) جذر معلوم کیجیے۔  $16x^2 + 24xy + 9y^2$ 

3. Attempt any six parts.

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

سوال نمبر 3۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define linear equation with example.

(i) خطی مساوات کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔

(ii) Solve  $\frac{10x - 1}{3(2x + 5)} = 1$ 

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

(ii) حل کیجیے۔  $\frac{10x - 1}{3(2x + 5)} = 1$ (iii) Solve  $3(x - 2) < 2x + 1$ (iii) حل کیجیے۔  $3(x - 2) < 2x + 1$ 

(iv) Define quadratic equation with example.

FGSTUDY.COM

(iv) دو درجی مساوات کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔

(v) Find solution set of  $(x - 3)^2 = 4$ 

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

(v) حل سیٹ معلوم کیجیے۔  $(x - 3)^2 = 4$ (vi) Solve by factorization  $2x - 3 = \frac{2}{x}$ 

FGSTUDY.COM

(vi) بذریعہ تجزیہ حل کیجیے۔  $2x - 3 = \frac{2}{x}$ 

(vii) Define order of a matrix with example.

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

(vii) ماتریس کے مرتبہ کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

(viii) If  $B = \begin{bmatrix} 3 & -4 \\ -3 & -2 \end{bmatrix}$  then find  $B^{-1}$ 

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

(viii) اگر  $B = \begin{bmatrix} 3 & -4 \\ -3 & -2 \end{bmatrix}$  ہو تو  $B^{-1}$  معلوم کیجیے۔

FGSTUDY.COM

(ix) Find matrix product:  $\begin{bmatrix} 2 & -3 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$ 

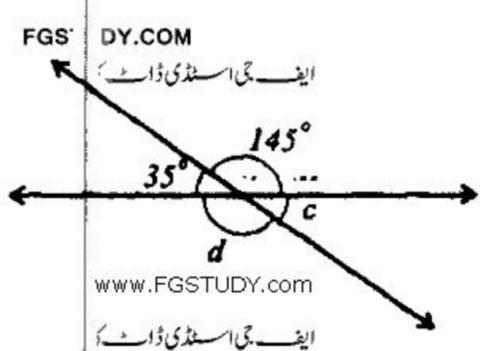
WWW.FGSTUDY.COM

(ix) ماتریسوں کی حاصل ضرب معلوم کیجیے۔  $\begin{bmatrix} 2 & -3 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$

62

4. Attempt any six parts.

- (i) Define supplementary angles with example.
- (ii) Find the value of angles "c" and "d".
- (iii) Define concentric circles.
- (iv) Define the tangent to the circle.
- (v) Draw an equilateral triangle ABC in which  $m\overline{AB} = m\overline{BC} = m\overline{CA} = 5\text{ cm}$
- (vi) State the pythagoras theorem.
- (vii) Find the area of triangle whose base = 8 cm, altitude = 15cm
- (viii) Define collinear points.
- (ix) Describe the location of (3, 6) on the number plane.



(2)  
12 = 2 x 6

سوال نمبر 4۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) سپلیمنٹری زاویے کی تعریف کیجیے اور مثال دیں۔
- (ii) زاویہ "c" اور "d" کی قیمتیں معلوم کریں۔

(v)  $m\overline{AB} = m\overline{BC} = m\overline{CA} = 5$  سینٹی میٹر جس میں ایک مساوی الاضلاع مثلث ABC بنائیے۔

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any three questions.

24 = 8 x 3

نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- 5.(A) Find the value of  $a^2 + b^2$  and  $ab$  when  $a + b = 5$  and  $a - b = 3$
- (B) If  $P(x) = 3x^3 + kx - 26$  is divided by  $x - 2$ .

5-(الف)  $a^2 + b^2$  اور  $ab$  کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ  $a + b = 5$  اور  $a - b = 3$

(ب) اگر  $P(x) = 3x^3 + kx - 26$  کو  $x - 2$  پر تقسیم کرنے سے 0 باقی بچتا ہو تو  $k$  کی قیمت معلوم کیجیے۔

6.(A) Simplify  $\frac{a+b}{a^2+ab+b^2} + \frac{1}{a-b} - \frac{ab}{a^3-b^3}$

6-(الف) مختصر کیجیے۔  $\frac{a+b}{a^2+ab+b^2} + \frac{1}{a-b} - \frac{ab}{a^3-b^3}$

(B) Solve  $m - 13 = \sqrt{m + 7}$

(ب) حل کیجیے۔  $m - 13 = \sqrt{m + 7}$

7.(A) Solve by using quadratic formula.  $10x^2 - 5x = 15$

7-(الف) دو درجی کلید کی مدد سے حل کیجیے۔  $10x^2 - 5x = 15$

(B) If  $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ ,  $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$ ,  $C = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$

(ب) اگر  $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ ,  $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$ ,  $C = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$

then find (AB)C

ہو تو (AB)C معلوم کیجیے۔

8.(A) If  $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$  then show that  $A^{-1}A = I$

8-(الف) اگر  $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$  ہو تو ثابت کیجیے کہ  $A^{-1}A = I$

(B) Construct a rectangle whose one side is 6 cm and an adjacent diagonal is of 9 cm.

(ب) ایک مستطیل بنائیے جس کا ایک ضلع 6 سینٹی میٹر اور متصل وتر 9 سینٹی میٹر کا ہو۔

9.(A) Find the volume of a cone with altitude 9 cm and radius of base 6 cm.

9-(الف) ایک مخروط جس کی بلندی 9 سم اور قاعدہ کا رداس 6 سم ہو حجم معلوم کیجیے۔

(B) Show that the points A (2, -5), B (-4, -3) and C (-1, 5) are vertices of an equilateral triangle.

(ب) ثابت کیجیے کہ نقاط A (2, -5), B (-4, -3) اور C (-1, 5) ایک مساوی الاضلاع مثلث کے راس ہیں۔

نوٹ - ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاہنی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا کاٹ کر بھرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بھرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز حل نہ کریں۔

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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

**Q.No.1** سوال نمبر 1-

- (1) Surds can be multiplied if they are of the: (1) مقادیر اصم کو ضرب دی جاسکتی ہے۔ اگر وہ ہوں:-  
(A) Same order یکساں درجہ کی (B) Order 2 دو درجہ کی (C) Different order مختلف درجوں کی (D) Order n کی درجہ n کی
- (2) If  $P(y) = 3y^2 + \frac{y}{4} + 9$  then find  $P(0)$  (2) اگر  $P(y) = 3y^2 + \frac{y}{4} + 9$  ہو تو  $P(0)$  معلوم کیجئے۔  
(A) 3 (B) 6 (C) 9 (D) 12
- (3) A cubic polynomial is of degree: (3) سہ درجہ کی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے۔  
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3
- (4) Factorize  $(27x^3 + 1)$  (4)  $(27x^3 + 1)$  کی تجزی کریں۔  
(A)  $(3x + 1)(9x^2 + 3x + 1)$  (B)  $(3x + 1)(9x^2 + 3x - 1)$  (C)  $(3x + 1)(9x^2 - 3x + 1)$  (D)  $(3x - 1)(9x^2 - 3x + 1)$
- (5)  $\frac{L.C.M \times H.C.F}{\text{First expression}} = ?$  (5) پہلا جملہ =  $\frac{H.C.F \times L.C.M}{?}$   
(A) Second expression دوسرا جملہ (B) 1 (C) H.C.F عاوا عظم (D) L.C.M زواضعاف اقل
- (6) H.C.F of  $21ab^2$  and  $14a^2bc$  is: (6)  $21ab^2$  اور  $14a^2bc$  کا عاوا عظم ہے۔  
(A)  $21ab$  (B)  $7ab$  (C)  $14abc$  (D)  $7abc$
- (7) The symbol  $\geq$  stands for: (7) علامت  $\geq$  ظاہر کرتی ہے۔  
(A) Greater than سے بڑا ہے (B) Greater than or equal to سے بڑا ہے یا برابر ہے  
(C) Less than or equal to سے چھوٹا ہے یا برابر ہے (D) Equal to کے برابر ہے
- (8) If  $a < 60$  and  $60 < b$  then  $a$  \_\_\_\_\_  $b$  (8) اگر  $a < 60$  اور  $60 < b$  تو  $a$  \_\_\_\_\_  $b$   
(A)  $>$  (B)  $\geq$  (C)  $<$  (D)  $=$
- (9) Factorize  $(x^4 - 16)$  (9)  $(x^4 - 16)$  کی تجزی کریں۔  
(A)  $(x - 2)(x + 2)$  (B)  $(x - 2)(x + 2)(x - 4)$  (C)  $(x - 2)^2$  (D)  $(x - 2)(x + 2)(x^2 + 4)$
- (10) In a unit matrix diagonal elements are: (10) ایک ضربی ذاتی قالب میں وتر کے ارکان ہوتے ہیں۔  
(A) 2 (B) 3 (C) 0 (D) 1
- (11) In Matrices  $(AB)^{-1} =$  (11) قالبوں میں  $(AB)^{-1} =$   
(A)  $B^{-1}A^{-1}$  (B)  $B^{-1}A$  (C)  $BA^{-1}$  (D)  $A^{-1}B^{-1}$
- (12) If two angles are supplement of the same angle they are: (12) اگر دو زاویے ایک ہی زاویے کے سپلیمنٹ ہوں تو وہ ہوتے ہیں۔  
(A) Equal مساوی (B) Unequal غیر مساوی (C) Adjacent angle متعلقہ زاویے (D) Transversal angles متبادلہ زاویے
- (13) A line joining one vertex of a triangle and perpendicular to its opposite side is called: (13) مثلث کے اس سے مخالف ضلع پر عمود کھاتا ہے۔  
(A) Angle bisector زاویہ کا نصف (B) Median وسطانیہ (C) Altitude ارتفاع (D) Side bisector ضلع کا نصف
- (14) Area of an equilateral triangle with side 'a' is: (14) مساوی الاضلاع مثلث جس کا ضلع 'a' ہو کارقبہ ہوتا ہے۔  
(A)  $\frac{1}{2}bh$  (B)  $bh$  (C)  $\frac{\sqrt{3}}{2}a^2$  (D)  $\frac{\sqrt{3}}{4}a^2$
- (15) A point in the 4th quadrant has its ordinate: (15) چوتھے ربع میں واقع نقطہ کے آرڈینیٹ کی قیمت ہوتی ہے۔  
(A) Positive مثبت (B) Negative منفی (C) Zero صفر (D) One ایک

2022 (A)

SSC PART-II (10th CLASS)

رول نمبر  
61

جنرل ریاضی گروپ - دوسرا

وقت = 2.10 گھنٹے

کل نمبر = 60

نوٹ - جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرپے میں درج ہے۔

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

GENERAL MATHEMATICS GROUP-II

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

MAXIMUM MARKS: 60

NOTE: Write same question number

and its part number on answer book, as given in the question paper.

www.FGSTUDY.COM ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

SECTION-I - حصہ اول

12 = 2 x 6

www.FGSTUDY.COM ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

سوال نمبر 2 - کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

2. Attempt any six parts.

(i) Define rational expression with one example.

(i) ناطق جملے سے کیا مراد ہے؟ اس کی ایک مثال دیں۔

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

(ii) If  $P(x) = \frac{x^2 + 6 - 5x}{x + 1}$  then  $P(2) = ?$ (ii) اگر  $P(x) = \frac{x^2 + 6 - 5x}{x + 1}$  تو  $P(2) = ?$ 

FGSTUDY.COM

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

(iii) مختصر کیجیے۔  $\sqrt{2} + \sqrt{8}$ (iii) Simplify  $\sqrt{2} + \sqrt{8}$ (iv) Factorize  $x^2 + y - xy - x$ (iv) تجزی کیجیے۔  $x^2 + y - xy - x$ (v) Factorize  $8x^3 - y^3$ 

FGSTUDY.COM

(v) تجزی کیجیے۔  $8x^3 - y^3$ (vi) Find H.C.F.  $abxy, a^2bc$ (vi) عاذاً عظم معلوم کیجیے۔  $abxy, a^2bc$ 

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

(vii) Find L.C.M.  $x^2yz, y^2xz, zyx$ (vii) ذواضعاف اقل معلوم کیجیے۔  $x^2yz, y^2xz, zyx$ 

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

(viii) Find square root of  $16x^2 + 24xy + 9y^2$ (viii) جذر معلوم کیجیے۔  $16x^2 + 24xy + 9y^2$ (ix) Resolve into factors  $x^2 + 6ax + 9a^2 - 16b^2$ 

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

(ix) جزو ضربی بنائیے۔  $x^2 + 6ax + 9a^2 - 16b^2$ 

FGSTUDY.COM

12 = 2 x 6

سوال نمبر 3 - کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

3. Attempt any six parts.

(i) Solve  $2x - 1 > 5$ (i) حل کیجیے۔  $2x - 1 > 5$ 

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

(ii) Solve  $3x + \frac{1}{5} = 2 - x$ (ii) حل کیجیے۔  $3x + \frac{1}{5} = 2 - x$ (iii) Solve  $|x + 1| = 5$ 

FGSTUDY.COM

(iii) حل کیجیے۔  $|x + 1| = 5$ 

(iv) Define Law trichotomy for inequalities.

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

(iv) غیر مساواتوں کے لیے قانون ثلاثی کی تعریف کیجیے۔

FGSTUDY.COM

(v) Solve  $(2x + 1)(5x - 4) = 0$ (v) حل کیجیے۔  $(2x + 1)(5x - 4) = 0$ 

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

(vi) Solve  $2x^2 = 3x$ (vi) حل کیجیے۔  $2x^2 = 3x$ 

(vii) Define row matrix and write one example.

FGSTUDY.COM

(vii) قطاری قالب کی تعریف کیجیے اور ایک مثال لکھیے۔

WWW.FGSTUDY.COM

(viii) Prove that  $A = \begin{bmatrix} 12 & 6 \\ 6 & 3 \end{bmatrix}$  is singular matrix.(viii) ثابت کریں کہ  $A = \begin{bmatrix} 12 & 6 \\ 6 & 3 \end{bmatrix}$  نادر قالب ہے۔(ix) Find  $A'$  if  $A = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$ (ix)  $A'$  معلوم کیجیے اگر  $A = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$ 

(درج ذیل)

(56)

(2)

12 = 2 x 6

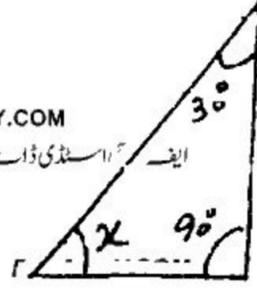
سوال نمبر 4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔  
دی گئی مثلث کی مساوات لکھ کر x کی قیمت معلوم کیجیے۔

4. Attempt any six parts.

(i) Write down the equation for the given triangle and find the value of x.

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM



FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

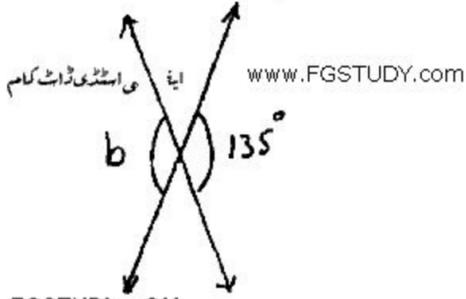
ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

FGSTUDY.COM

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

FGSTUDY.COM

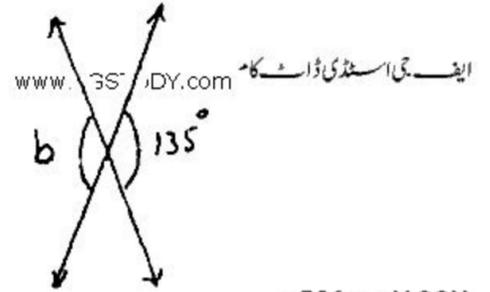
(ii) Write down the angle marked with letters.



www.FGSTUDY.COM

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

(ii) حروف تہجی سے ظاہر شدہ زاویے کی قیمت معلوم کیجیے۔



FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

(iii) Define the chord.

(iv) Draw an equilateral triangle with length of each side 5.3 cm.

FGSTUDY.COM

(v) Define perpendicular bisectors of the sides of a triangle.

(vi) Define the tangent of the circle.

b = 5, c = 61, a = ?

(vii) قائمہ الزاویہ مثلث کا تیسرا ضلع معلوم کیجیے جبکہ a, b اس کے دو اضلاع اور c وتر ہو۔

(viii) Find the third side of a right triangle with legs a and b and hypotenuse c. b = 5, c = 61, a = ?

(ix) Find the area of a rectangle 2m long and 18 cm wide.

(x) Find the distance between the given pair of points. (2, 1), (-4, 3)

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any three questions.

24 = 8 x 3

نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A) Solve  $\frac{x+2}{x^3+1} + \frac{x}{x^2-1}$

5۔ (الف) حل کریں۔  $\frac{x+2}{x^3+1} + \frac{x}{x^2-1}$

(B) Factorize  $x^{12} - y^{12}$

FGSTUDY.COM

(ب) تجزی کریں۔  $x^{12} - y^{12}$

6.(A) Find H.C.F.  $x^4 + x^2 + 1, x^4 + x^3 + x + 1$

6۔ (الف) عاوا عظم معلوم کیجیے۔  $x^4 + x^2 + 1, x^4 + x^3 + x + 1$

(B) Solve  $xy - 6 + \sqrt{y} = 0$

(ب) حل کیجیے۔  $xy - 6 + \sqrt{y} = 0$

7.(A) Solve by using quadratic formula.  $10x^2 - 5x = 15$

7۔ (الف) دو درجی کلیہ کی مدد سے حل کیجیے۔  $10x^2 - 5x = 15$

(ب) اگر  $A = \begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}$  اور  $B = \begin{bmatrix} -1 & -3 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$  ہو تو ثابت کیجیے کہ  $(AB)^t = B^t A^t$

(B) If  $A = \begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}$  and  $B = \begin{bmatrix} -1 & -3 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$  then verify that  $(AB)^t = B^t A^t$

8.(A) Let  $M = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$  find  $MM^{-1}$

8۔ (الف) اگر  $M = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$  ہو تو معلوم کیجیے۔  $MM^{-1}$

(B) Draw an isosceles triangle with length of equal sides 5 cm and the angle included between them is 60°.

(ب) ایک متساوی الساقین مثلث بنائیے جس کے مساوی اضلاع 5 سینٹی میٹر اور ان کا درمیانی زاویہ 60° ہو۔

9.(A) Find the volume of a cube whose total surface area is 96 cm².

(B) Show that the points A (-1, 1), B (3, 2) and C (7, 3) are collinear.

GENERAL MATHEMATICS GROUP-I

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت: 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

MTN-GI-21

کل نمبر = 15

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کاٹ کر بھر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بھر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز غلط نہ کریں۔

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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1

- (1)  $(a + b)^2 - (a - b)^2 = ?$  (1)  
 (A)  $a^2 + b^2$  (B)  $-4ab$  (C)  $4ab$  (D)  $2(a^2 + b^2)$
- (2)  $\sqrt{a} = a^{\frac{1}{2}}$  is a surd of order. (2)  
 (A)  $\frac{1}{2}$  (B) 2 (C) 1 (D) 0
- (3) If  $(x - a)$  is a factor of  $p(x)$ , then  $p(a)$  will be: (3)  
 (A)  $a$  (B)  $-a$  (C) 1 (D) 0
- (4) The number of methods to find H.C.F are: (4)  
 (A) 3 (B) 2 (C) 1 (D) 0
- (5) For each real number 'x' the absolute value of 'x' is denoted by: (5)  
 (A)  $|x|$  (B) 0 (C)  $-x$  (D)  $x$
- (6) Solution set of  $|x - 3| = 5$  is: (6)  
 (A)  $\{-8, 2\}$  (B)  $\{8, 2\}$  (C)  $\{-8, -2\}$  (D)  $\{8, -2\}$
- (7) Factorization of  $(x + 3)^2 - 4$  is: (7)  
 (A)  $(x - 1)(x - 5)$  (B)  $(x + 1)(x - 5)$  (C)  $(x + 1)(x + 5)$  (D)  $(x - 1)(x + 5)$
- (8) A linear equation in one variable is of degree: (8)  
 (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3
- (9) In a square matrix the number of rows and columns are: (9)  
 (A)  $2 \times 1$  (B) Same (C)  $3 \times 2$  (D)  $2 \times 3$
- (10) The sum of the angles of a triangle is: (10)  
 (A)  $360^\circ$  (B)  $270^\circ$  (C)  $180^\circ$  (D)  $90^\circ$
- (11) Area of a Rectangle is: (11)  
 (A)  $l^2$  (B)  $\frac{1}{3} \times l + b$  (C)  $\frac{1}{2} \times l + b$  (D)  $l \times b$
- (12) Solution set of  $x^2 - 9 = 0$  is: (12)  
 (A)  $\{\pm 3\}$  (B)  $\{3\}$  (C)  $\{\pm 9\}$  (D)  $\{9\}$
- (13) The Medians of a triangle are: (13)  
 (A) 4 (B) Non-collinear (C) Collinear (D) Concurrent
- (14) Volume of a cube with edge 'l' is: (14)  
 (A)  $l^3$  (B)  $l^4$  (C)  $3l$  (D)  $l^2$
- (15) Point on the axis do not lie in any: (15)  
 (A) Quadrant (B) Circle (C) Line (D) A plane

## GENERAL MATHEMATICS GROUP-I

جزل ریاضی گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام 2.10 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 60

MTW-91-21

کل نمبر = 60

NOTE: Write same question number

نوٹ - جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

## SECTION-I حصہ اول

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

2. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

سوال نمبر 2 - کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) If  $p(x) = x^4 + 3x^2 - 5x + 9$  then find  $p(x)$  for  $x = 1$ (i) If  $p(x) = x^4 + 3x^2 - 5x + 9$  then find  $p(x)$  for  $x = 1$ 

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

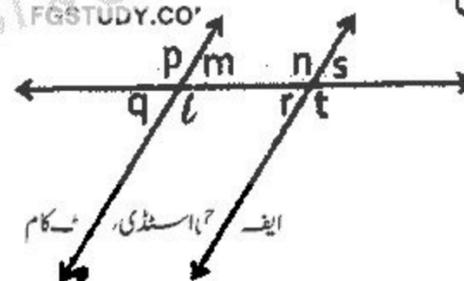
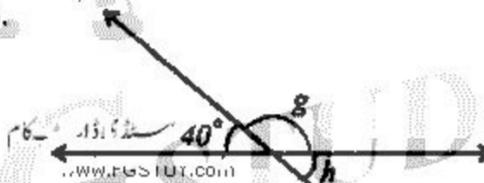
(ii) If  $p(y) = 3y^2 + \frac{y}{4} + 9$  then find  $p(0)$ (ii) اگر  $p(y) = 3y^2 + \frac{y}{4} + 9$  ہو تو  $p(0)$  کی قیمت معلوم کریں۔(iii) Remove Radical sign  $\frac{2}{\sqrt{2}} \cdot \frac{7}{\sqrt{3}}$ (iii) مخرج سے جذر کی علامت دور کریں۔  $\frac{2}{\sqrt{2}} \cdot \frac{7}{\sqrt{3}}$ (iv) Rationalize the denominator.  $\frac{1}{4 - \sqrt{5}}$ (iv) مخرج کو ناممکن بنائیں۔  $\frac{1}{4 - \sqrt{5}}$ (v) Find HCF of  $6pqr, 15qrs$ (v) عاوا عظم معلوم کریں۔  $6pqr, 15qrs$ (vi) Find LCM of  $2ab, 3ab, 4ca$ (vi) ذواضعاف اقل معلوم کریں۔  $2ab, 3ab, 4ca$ (vii) Find the square root of  $16x^2 + 24xy + 9y^2$ (vii) جذر معلوم کریں۔  $16x^2 + 24xy + 9y^2$ 

(viii) Write down the angles marked with letters.

(viii) حروف تہجی سے ظاہر شدہ زاویوں کی قیمتیں معلوم کریں۔

(ix) Look at the given figure and write "The pairs of vertical angles."

(ix) دی گئی شکل کو دیکھ کر "زای زاویوں کے جوڑے" لکھیں۔



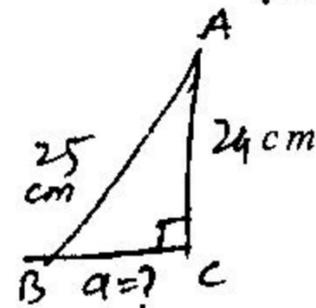
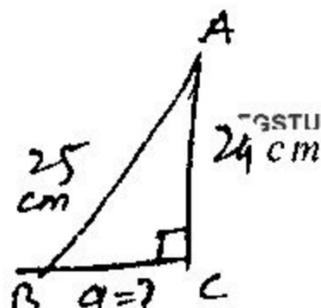
12 = 2 x 6

3. Attempt any six parts.

(i) Factorize  $20x^2 + 5 - 20x$ (i) تجزی کیجیے۔  $20x^2 + 5 - 20x$ (ii) Factorize  $x^2 - 9x - 90$ (ii) تجزی کیجیے۔  $x^2 - 9x - 90$ (iii) Factorize  $1 + 64U^3$ (iii) تجزی کیجیے۔  $1 + 64U^3$ (iv) Solve  $3(2x + 5) = 25 + x$ (iv) حل کیجیے۔  $3(2x + 5) = 25 + x$ (v) Solve  $|x + 1| = 5$ (v) حل کیجیے۔  $|x + 1| = 5$ (vi) Solve  $\sqrt{2x - 1} = 5$ (vi) حل کیجیے۔  $\sqrt{2x - 1} = 5$ 

(vii) Find the value of "a"

(vii) "a" کی قیمت معلوم کیجیے۔



(viii) The diagonal of a square is 14cm. Find its area.

(viii) ایک مربع کا وتر 14 سم ہے۔ اس کا رقبہ معلوم کیجیے۔

(ix) Find the volume of a cube of a side 4cm.

(ix) ایک مکعب جس کا ضلع 4 سم ہو۔ اس کا حجم معلوم کیجیے۔

Attempt any six parts.

(i) Solve by using factorization method.  $(2x + 1)(5x - 4) = 0$  بذریعہ تجزیہ حل کیجیے۔  $(2x + 1)(5x - 4) = 0$  (i)

(ii) Find transpose of the matrix.  $\begin{bmatrix} a & -b \\ c & d \end{bmatrix}$  ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام (ii) Find the transpose of the matrix.  $\begin{bmatrix} a & -b \\ c & d \end{bmatrix}$  ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

(iii) Find  $A - 2B$  if  $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & 5 & 5 \\ 4 & 9 & 3 \end{bmatrix}$ ,  $B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 5 \\ 2 & 3 & 6 \\ 1 & 4 & -2 \end{bmatrix}$   $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & 5 & 5 \\ 4 & 9 & 3 \end{bmatrix}$ ,  $B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 5 \\ 2 & 3 & 6 \\ 1 & 4 & -2 \end{bmatrix}$  معلوم کیجیے اگر:  $A - 2B$  (iii) Find  $A - 2B$  if  $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & 5 & 5 \\ 4 & 9 & 3 \end{bmatrix}$ ,  $B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 5 \\ 2 & 3 & 6 \\ 1 & 4 & -2 \end{bmatrix}$  معلوم کیجیے اگر:  $A - 2B$

(iv) Find the Matrices Product.  $\begin{bmatrix} -3 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$  ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام (iv) Find the Matrices Product.  $\begin{bmatrix} -3 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$  ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

(v) Find the determinant of the Matrix.  $\begin{bmatrix} -2 & 5 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$  ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام (v) Find the determinant of the Matrix.  $\begin{bmatrix} -2 & 5 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$  ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

(vi) Draw a triangle  $ABC$  in which  $m\overline{BC} = 5.4cm$ ,  $m\overline{AB} = 4.3cm$  and  $m\overline{AC} = 3.9cm$  ایک مثلث  $ABC$  بنائیے جس میں  $m\overline{BC} = 5.4cm$  اور  $m\overline{AB} = 4.3cm$  اور  $m\overline{AC} = 3.9cm$  (vi) Draw a triangle  $ABC$  in which  $m\overline{BC} = 5.4cm$ ,  $m\overline{AB} = 4.3cm$  and  $m\overline{AC} = 3.9cm$

(vii) Draw a semi-circle with diameter 4cm and centre at 0. مرکز 0 پر 4 سینٹی میٹر لمبائی کے وتر والے نصف دائرہ بنائیے۔ (vii) Draw a semi-circle with diameter 4cm and centre at 0.

(viii) Describe the location of this point on the number plane.  $(8, -3)$  عددی مستوی میں دیئے گئے نقطے کو ظاہر کریں۔ (viii) Describe the location of this point on the number plane.  $(8, -3)$

(ix) Find the distance between the given points.  $(-1, 3)$ ,  $(-2, -1)$  دیئے گئے نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجیے۔ (ix) Find the distance between the given points.  $(-1, 3)$ ,  $(-2, -1)$

### SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any three questions.  $24 = 8 \times 3$  نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5(A) Show that  $\left(z + \frac{1}{z}\right)^2 - \left(z - \frac{1}{z}\right)^2 = 4$  ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام (الف) ثابت کیجیے۔  $\left(z + \frac{1}{z}\right)^2 - \left(z - \frac{1}{z}\right)^2 = 4$  ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

(B) Find the square root of  $x(x+2)(x+4)(x+6) + 16$  جذر المربع معلوم کیجیے۔ (B) Find the square root of  $x(x+2)(x+4)(x+6) + 16$  جذر المربع معلوم کیجیے۔

6(A) If  $p(x) = x^3 - kx^2 + 3x + 5$  is divided by  $x - 1$  find  $k$  if remainder is 8. اگر  $p(x) = x^3 - kx^2 + 3x + 5$  کو  $x - 1$  پر تقسیم کرنے سے 8 باقی بچتا ہو تو  $k$  کی قیمت معلوم کیجیے۔ (الف) 6. (A) If  $p(x) = x^3 - kx^2 + 3x + 5$  is divided by  $x - 1$  find  $k$  if remainder is 8.

(B) If  $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 3 \end{bmatrix}$  then show that  $A^{-1}A = 1$  ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام (ب) اگر  $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 3 \end{bmatrix}$  ہو تو ثابت کیجیے کہ  $A^{-1}A = 1$  ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

7(A) Solve  $\frac{x-2}{4} - \frac{x-5}{6} \geq \frac{1}{3}$  حل کریں۔ (الف) 7. (A) Solve  $\frac{x-2}{4} - \frac{x-5}{6} \geq \frac{1}{3}$  حل کریں۔

(B) Solve by completing square method.  $x^2 - 6x - 3 = 0$  تکمیل مربع کے طریقے سے حل کریں۔ (ب) Solve by completing square method.  $x^2 - 6x - 3 = 0$  تکمیل مربع کے طریقے سے حل کریں۔

8. (الف) ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیں۔ جس میں  $m\overline{AB} = m\overline{BC} = m\overline{AC} = 5cm$  ہو اور مثلث کے ارتفاع بھی کھینچیں۔ (الف) 8. (الف) ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیں۔ جس میں  $m\overline{AB} = m\overline{BC} = m\overline{AC} = 5cm$  ہو اور مثلث کے ارتفاع بھی کھینچیں۔

8(A) Draw an equilateral  $\Delta ABC$  in which  $m\overline{AB} = m\overline{BC} = m\overline{AC} = 5cm$  and draw its altitudes. (A) Draw an equilateral  $\Delta ABC$  in which  $m\overline{AB} = m\overline{BC} = m\overline{AC} = 5cm$  and draw its altitudes.

(ب) ایک برآمدہ جو کہ 40 میٹر لمبا اور 15 میٹر چوڑا ہے۔ اس کے فرش پر 5 میٹر  $\times$  6 میٹر سائز میں پتھر کی کتنی ٹائلیں لگیں گی۔ (ب) ایک برآمدہ جو کہ 40 میٹر لمبا اور 15 میٹر چوڑا ہے۔ اس کے فرش پر 5 میٹر  $\times$  6 میٹر سائز میں پتھر کی کتنی ٹائلیں لگیں گی۔

(B) A verandah of 40m long, 15m wide is to be paved with stones, each measuring 6m by 5m. Find the number of stones. (B) A verandah of 40m long, 15m wide is to be paved with stones, each measuring 6m by 5m. Find the number of stones.

9(A) Use Cramer's rule to solve the simultaneous equations.  $x - 3y = 5$ ,  $2x - 5y = 9$  (الف) 9. (الف) کریمر کے طریقے سے ہمزاد مساواتوں کو حل کیجیے۔  $x - 3y = 5$ ,  $2x - 5y = 9$

(B) Show that the points  $A(0, 2)$ ,  $B(3, -2)$  اور  $C(0, -2)$  ایک قائمہ الزاویہ مثلث کے راس ہیں۔ (ب) ثابت کیجیے کہ نقاط  $A(0, 2)$ ,  $B(3, -2)$  اور  $C(0, -2)$  ایک قائمہ الزاویہ مثلث کے راس ہیں۔

$B(3, -2)$  and  $C(0, -2)$  are vertices of a right triangle.  $B(3, -2)$  and  $C(0, -2)$  are vertices of a right triangle.

# GENERAL MATHEMATICS GROUP-II

جزل ریاضی گروپ - دوسرا

FGSTUDY.COM

TIME ALLOWED: 20 Minutes

FGSTUDY.COM

OBJECTIVE حصہ معروضی

FGSTUDY.COM

وقت یکے = 20 منٹ کام

MAXIMUM MARKS: 15

MTN-2-21

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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

- (1) Product of two expressions = ? (1) دو کثیر رقمیوں کا حاصل ضرب = ?
- (A) H.C.F (B) L.C.M (C) H.C.F x L.C.M (D) L.C.M + H.C.F (2) M عاوا عظم + ذواضعاف اقل (3) M عاوا عظم x ذواضعاف اقل (4) L.C.M + H.C.F (5) M عاوا عظم x ذواضعاف اقل
- (2) The solution of  $6 - x > 4$  is: (2) غیر مساوات  $6 - x > 4$  کا حل:-
- (A)  $x < 2$  (B)  $x > 2$  (C)  $x \leq 2$  (D)  $x \geq 2$
- (3) The symbol  $\leq$  stands for: (3) علامت  $\leq$  ظاہر کرتی ہے۔
- (A) Less than (B) Greater than or equal to (C) Less than or equal to (D) Greater than
- (4)  $x^2 + 2x + 1 = 0$  has the solution set. (4)  $x^2 + 2x + 1 = 0$  کا حل سیٹ ہے۔
- (A)  $\{-1, -1\}$  (B)  $\{-1\}$  (C)  $\{0\}$  (D) Does not exist
- (5) Solution set of  $x^2 - 9 = 0$  is: (5)  $x^2 - 9 = 0$  کا حل سیٹ ہے۔
- (A)  $\{9\}$  (B)  $\{\pm 9\}$  (C)  $\{3\}$  (D)  $\{\pm 3\}$
- (6) In matrices  $(A + B)^t = ?$  (6) قابلوں کے لیے  $(A + B)^t = ?$
- (A)  $A^t$  (B)  $A^t + B^t$  (C)  $B^t$  (D)  $B^t A^t$
- (7) An arc greater than a semi circle is called: (7) نصف دائرہ سے بڑی قوس کہلاتی ہے۔
- (A) Major Arc (B) Minor Arc (C) Chord (D) Diameter
- (8) The number of perpendicular bisectors of the sides of a triangle are: (8) کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصفوں کی تعداد ہوتی ہے۔
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- (9) Volume of a right circular cylinder is: (9) ایک عمودی دائروی سلنڈر کا حجم ہوتا ہے۔
- (A)  $\frac{\pi r^2 h}{3}$  (B)  $\frac{\pi r^2 h}{2}$  (C)  $\frac{4}{3} \pi r^2$  (D)  $\pi r^2 h$
- (10) Area of a triangle whose sides are given: (10) ایسی مثلث جس کے تینوں اضلاع کی مقداریں معلوم ہوں اس کا رقبہ ہے۔
- (A)  $\frac{1}{2} bh$  (B)  $\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$  (C)  $bh$  (D)  $\frac{a+b+c}{2}$
- (11)  $d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$  is called: (11)  $d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$  کہلاتا ہے۔
- (A) Distance formula (B) Collinear points (C) Non-collinear points (D) Equal points
- (12)  $(a+b)^2 + (a-b)^2 = ?$  (12)  $(a+b)^2 + (a-b)^2 = ?$
- (A)  $-4ab$  (B)  $a^2 + b^2$  (C)  $4ab$  (D)  $2(a^2 + b^2)$
- (13)  $(a-b)(a^2 + ab + b^2) = ?$  (13)  $(a-b)(a^2 + ab + b^2) = ?$
- (A)  $a^3 - b^3$  (B)  $a^3 + b^3$  (C)  $(a+b)^3$  (D)  $(a-b)^3$
- (14) Factorization of  $a^4 - 1$  is: (14)  $a^4 - 1$  کی تجزی ہے۔
- (A)  $(a-1)(a^2+1)$  (B)  $(a+1)(a^2-1)$  (C)  $(a^2+1)(a+1)$  (D)  $(a-1)(a+1)(a^2+1)$
- (15) A linear polynomial is of degree: (15) ایک درجہ اولی کثیر رقمی کا درجہ ہے۔
- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

GENERAL MATHEMATICS GROUP-II

جزل ریاضی گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 2.10 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 60

MTU-62-21

کل نمبر = 60

NOTE: Write same question number

نوٹ - جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

www.FG 12 = 2 x 6

سوال نمبر 2 - کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

2. Attempt any six parts.

(i) If  $p(y) = 3y^2 + \frac{y}{4} + 9$  then find  $p(0)$

(i) اگر  $p(y) = 3y^2 + \frac{y}{4} + 9$  ہو تو  $p(0)$  معلوم کیجیے۔

(ii) Reduce the given expression to the lowest form.

(ii) دیے گئے جملے کو مختصر ترین شکل میں تحریر کیجیے۔

$$\frac{16a^6b^7}{12a^3b^5 + 20a^5b^4}$$

(iii) Simplify the given expression.  $(7 + \sqrt{3})(5 + \sqrt{2})$

(iii) درج ذیل جملے کو مختصر کیجیے۔  $(7 + \sqrt{3})(5 + \sqrt{2})$

(iv) Rationalize the denominator.  $\frac{\sqrt{x} - \sqrt{y}}{\sqrt{x} + \sqrt{y}}$

(iv) مخرج کو نامعلوم بنائیے۔  $\frac{\sqrt{x} - \sqrt{y}}{\sqrt{x} + \sqrt{y}}$

(v) Find H.C.F by factorization.  $6pqr, 15qrs$

(v) بذریعہ تجزی عاوا عظم معلوم کیجیے۔  $6pqr, 15qrs$

(vi) Find L.C.M by factorization.  $2ab, 3ab, 4ca$

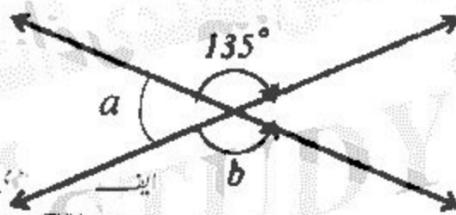
(vi) بذریعہ تجزی L.C.M معلوم کیجیے۔  $2ab, 3ab, 4ca$

(vii) Find the square root of  $16x^2 + 24xy + 9y^2$

(vii) جذر البربع معلوم کیجیے۔  $16x^2 + 24xy + 9y^2$

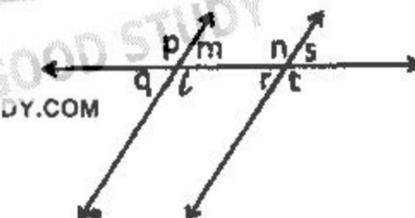
(viii) Find the angles marked with letters.

(viii) حروف تہجی سے ظاہر شدہ زاویوں کی قیمت معلوم کیجیے۔



(ix) Write down the pairs of vertical angles from the given diagram.

(ix) دی گئی شکل کو دیکھ کر ایسی زاویوں کے جوڑے تحریر کیجیے۔



3. Attempt any six parts.

(i) Factorize  $2a^2 - bc - 2ab + ac$

سوال نمبر 3 - کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) تجزی کیجیے۔  $2a^2 - bc - 2ab + ac$

(ii) Factorize  $8x^3 - y^3$

(ii) تجزی کیجیے۔  $8x^3 - y^3$

(iii) Factorize  $z^3 + 125$

(iii) تجزی کیجیے۔  $z^3 + 125$

(iv) Solve  $3(2x - 1) = 5(x - 1)$

(iv) حل کیجیے۔  $3(2x - 1) = 5(x - 1)$

(v) Solve  $\sqrt{x + 1} = 3$

(v) حل کیجیے۔  $\sqrt{x + 1} = 3$

(vi) Solve  $3(x - 2) < 2x + 1$

(vi) حل کیجیے۔  $3(x - 2) < 2x + 1$

(vii) In a right triangle with legs  $a = 3, b = 4$

(vii) قائمہ الزاویہ مثلث میں بازو  $a = 3, b = 4$  ہو تو وتر  $c$  معلوم کیجیے۔

then find hypotenuse  $c$ .

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

(viii) The diagonal of a square is 14cm. Find its area.

(viii) مربع کا وتر 14 سینٹی میٹر ہے۔ اس کا رقبہ معلوم کریں۔

(ix) Find the volume of a cube of side 4cm.

(ix) ایک مکعب کا حجم معلوم کریں جس کا ضلع 4 سم ہو۔

(i) Solve by using factorization.  $(2x + 1)(5x - 4) = 0$

(i) بذریعہ تجزیہ حل کریں۔  $(2x + 1)(5x - 4) = 0$

(ii) Find  $BA$ , if  $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$  and  $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$  اور  $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$  اور  $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$   $BA$  معلوم کیجیے۔

(iii) Identify that the given matrix is singular or non-singular matrix.  $\begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$  واضح کیجیے کہ دیا ہوا ماتریس نا در قابل ہے یا غیر نا در قابل ہے۔

(iv) Let  $M = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$  find  $M^{-1}$  اگر  $M = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$  ہو تو  $M^{-1}$  معلوم کیجیے۔

(v) Draw a semi-circle with diameter 4cm and center at O. مرکز O پر 4 سینٹی میٹر لمبائی کے وتر والا نصف دائرہ بنا لیں۔

(vi) Draw an equilateral  $\Delta ABC$  in which  $m\overline{AB} = m\overline{BC} = m\overline{AC} = 4.5cm$  ایک مساوی الاضلاع مثلث  $ABC$  بنائیں جس میں  $m\overline{AB} = m\overline{BC} = m\overline{AC} = 4.5$  سینٹی میٹر۔

(vii) Locate  $(8, -3)$  in the co-ordinate plane.  $(8, -3)$  کو محدودی مستوی پر ظاہر کریں۔

(viii) Find the distance between points  $(a, -b), (b, -a)$  نقطہ  $(a, -b), (b, -a)$  کے درمیان کا فاصلہ معلوم کریں۔

(ix) Find transpose of  $\begin{bmatrix} p & q & r \\ l & m & n \\ a & b & c \end{bmatrix}$  ٹرانسپوز معلوم کریں۔

### SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any three questions. 24 = 8 x 3 نوٹ۔ ہر کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A) If  $x = 2 + \sqrt{3}$ , then find the value of  $x^2 + \frac{1}{x^2}$  اگر  $x = 2 + \sqrt{3}$  ہو تو  $x^2 + \frac{1}{x^2}$  کی قیمت معلوم کیجیے۔

(B) If  $A = x^2 - 5x - 14$ ,  $H = x - 7$  and  $L = x^3 - 10x^2 + 11x + 70$  then find  $B$  اگر  $A = x^2 - 5x - 14$ ,  $H = x - 7$  اور  $L = x^3 - 10x^2 + 11x + 70$  ہے تو  $B$  معلوم کیجیے۔

6.(A) Resolve into factors.  $4a^2 + 4ab + b^2 - 9c^2$  جز و ضرب بنائیں۔  $4a^2 + 4ab + b^2 - 9c^2$

(B) Find  $w, x, y, z$  such that  $\begin{bmatrix} w & x \\ y & z \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 6 & -3 \end{bmatrix}$   $w, x, y, z$  معلوم کریں جبکہ

7.(A) Solve  $\sqrt{2x - 1} - \sqrt{x - 4} = 2$  حل کریں۔  $\sqrt{2x - 1} - \sqrt{x - 4} = 2$

(B) The sum of two positive numbers is 12 and the sum of their square is 80. Find the numbers. دو مثبت اعداد کا مجموعہ 12 اور ان کے مربعوں کا مجموعہ 80 ہے۔ اعداد معلوم کیجیے۔

8.(A) Draw an equilateral triangle  $ABC$  in which  $m\overline{AB} = m\overline{BC} = m\overline{CA} = 5cm$  and draw its altitudes. ایک مساوی الاضلاع مثلث کھینچیے جس میں  $m\overline{AB} = m\overline{BC} = m\overline{CA} = 5cm$  اور اس کے ارتفاع کھینچیے۔

(B) The area of an equilateral triangle is  $4\sqrt{3} cm^2$ . Find the length of its side. ایک مساوی الاضلاع مثلث کا رقبہ  $4\sqrt{3} cm^2$  ہے۔ اس کے ضلع کی لمبائی معلوم کریں۔

9.(A) Show that the points  $A(-2, 11), B(-6, -3)$  and  $C(4, -9)$  are of a scalene triangle. ثابت کریں کہ نقاط  $A(-2, 11), B(-6, -3)$  اور  $C(4, -9)$  ایک غیر مساوی الاضلاع والی مثلث کے راس ہیں۔

(B) Use Cramer's rule to solve the simultaneous equations.  $2x + y = 1, 5x + 3y = 2$  کریمر کے طریقہ سے ہمزاد مساواتوں کو حل کریں۔

GENERAL MATHEMATICS GROUP-II

جنرل ریاضی گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE

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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

FGSTUDY.COM

- (1) A cubic polynomial is of degree:
 

(A) 3 (B) 2 (C) 1 (D) 0
- (2) Factorization of  $(x + 3)^2 - 4$  is:
 

(A)  $(x + 1)(x + 5)$  (B)  $(x - 1)(x + 5)$  (C)  $(x + 1)(x - 5)$  (D)  $(x - 1)(x - 5)$
- (3) The number of methods to find the H.C.F are:
 

(A) 0 (B) 3 (C) 1 (D) 2
- (4) For any three numbers  $x, y$  and  $z$  if  $x > y$  and  $y > z$  then  $x > z$ 

(A) Additive property of inequality (B) Multiplication property of inequality (C) Law of Trichotomy (D) Transitive property of inequality
- (5) For each number 'x' the absolute value of 'x' is denoted by:
 

(A) x (B) -x (C) |x| (D) 0
- (6) Quadratic formula is:
 

(A)  $\frac{\pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$  (B)  $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$  (C)  $\pm \sqrt{b^2 - 4ac}$  (D)  $-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}$
- (7) Solution set of  $x^2 - 9 = 0$  is:
 

(A) {9} (B) {±9} (C) {3} (D) {±3}
- (8) Matrix  $\begin{bmatrix} \sqrt{2} & 0 \\ 0 & \sqrt{2} \end{bmatrix}$  is called:
 

(A) Scalar Matrix (B) Row Matrix (C) Rectangular Matrix (D) Null Matrix
- (9) In Matrices  $(AB)^{-1} = ?$ 

(A)  $A^{-1}$  (B)  $B^{-1}$  (C)  $B^{-1}A^{-1}$  (D)  $A^{-1}B^{-1}$
- (10) The sum of the internal three angles of a triangle is:
 

(A)  $90^\circ$  (B)  $180^\circ$  (C)  $270^\circ$  (D)  $360^\circ$
- (11) A line joining one vertex of a triangle to the mid point of its opposite side is called:
 

(A) Angle bisector (B) Altitude (C) Median (D) All these
- (12) Area of square with side 's' is:
 

(A)  $s^2$  (B)  $4s$  (C)  $2s$  (D)  $s^2$
- (13) Point on the negative X-axis have negative:
 

(A) Abscissa (B) Ordinate (C) Fraction (D) None of these
- (14) The symbol  $\sqrt{\quad}$  is called the radical sign of index:
 

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D)  $\frac{1}{2}$
- (15)  $(a + b)^3 = ?$ 

(A)  $a^3 + b^3 + 3ab(a - b)$  (B)  $a^3 + 3ab(a + b) + b^3$  (C)  $a^3 + b^3 + 3ab$  (D)  $a^3 - 3ab(a - b) - b^3$

GENERAL MATHEMATICS GROUP-II

جنرل ریاضی گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 2.10 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 60

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

کل نمبر = 60

NOTE: Write same question number

نوٹ: TU جوائی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

SECTION-I - حصہ اول

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

2. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

سوال نمبر 2 - کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔  
(i) ناطق جملے کی تعریف کیجیے۔

(i) Define a Rational Expression.

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

(ii) Reduce to the lowest terms.  $\frac{8x^2y^2}{12x^4y}$

(ii) مختصر ترین شکل میں تبدیل کیجیے۔  $\frac{8x^2y^2}{12x^4y}$

(iii) Multiply.  $(2 + \sqrt{3})(5 - \sqrt{3})$

(iii)  $(2 + \sqrt{3})(5 - \sqrt{3})$  کو ضرب دیں۔

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

(iv) Define a Linear Polynomial.

(iv) ایک درجہ کی کثیر رقمی کی تعریف کیجیے۔

(v) Factorize.  $a^3 + a - 3a^2 - 3$

(v) تجزیہ کیجیے۔  $a^3 + a - 3a^2 - 3$

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

(vi) Factorize.  $x^2 + 5x - 14$

(vi) تجزیہ کیجیے۔  $x^2 + 5x - 14$

(vii) Define Highest Common Factor (H.C.F).

(vii) عاوا عظیم کی تعریف کیجیے۔

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

(viii) Find H.C.F.  $4p^2q^3r, 8p^2qr^3, 12p^3q^2$

(viii) عاوا عظیم معلوم کیجیے۔  $4p^2q^3r, 8p^2qr^3, 12p^3q^2$

(ix) Find the Square Root.  $49x^2 + 112xy + 64y^2$

(ix) جذر معلوم کیجیے۔  $49x^2 + 112xy + 64y^2$

3. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

سوال نمبر 3 - کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define Linear Equation. Write its standard form.

(i) خطی مساوات کی تعریف کیجیے۔ معیاری شکل بھی لکھیے۔

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

(ii) Solve.  $3(2x - 1) = 5(x - 1)$

(ii) حل کریں۔  $3(2x - 1) = 5(x - 1)$

(iii) Solve.  $|x + 1| = 5$

(iii) حل کریں۔  $|x + 1| = 5$

(iv) Define Quadratic Equation, and give an example.

(iv) دو درجہ کی مساوات کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔

(v) Solve.  $2x^2 = 3x$

(v) حل کریں۔  $2x^2 = 3x$

(vi) Solve by using factorization.  $x^2 = 8 - 7x$

(vi) بذریعہ تجزیہ حل کریں۔  $x^2 = 8 - 7x$

(vii) Define Diagonal Matrix.

(vii) وتری قاسب کی تعریف کیجیے۔

(viii) Find  $A^t + B^t$  if

$A = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$

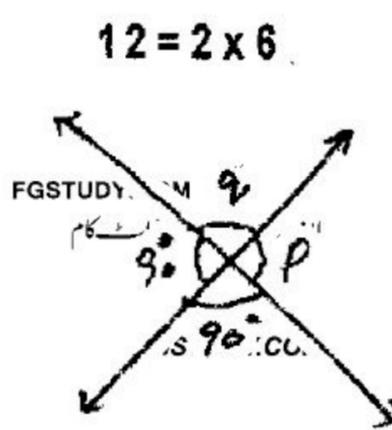
(viii) معلوم کریں اگر  $A^t + B^t$

(ix) Find Multiplicative Inverse of  $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 3 \end{bmatrix}$

(ix)  $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 3 \end{bmatrix}$  کا ضربی معکوس معلوم کریں۔

4. Attempt any six parts.

(i) Find the value of  $p$  and  $q$  angles.



سوال نمبر 4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔  
(i) زاویہ  $p$  اور زاویہ  $q$  کی قیمت معلوم کریں۔

FGSTUDY.COM  
ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

FGSTUDY.COM  
ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

(ii) Define Straight Angle.

(iii) Define Obtuse Angle.

(iv) Define the Perpendicular bisector.

(v) Draw an equilateral triangle with the length of each side 6cm.

(vi) Define Pythagoras Theorem.

(vii) Find the area of a circle whose radius is 26cm.

(viii) Find the distance between the points  $(-4, 3)$  and  $(2, 1)$

(ix) Define Collinear Points.

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

(ii) زاویہ مستقیم کی تعریف کیجیے۔

(iii) منفرج زاویہ کی تعریف کیجیے۔

(iv) عمودی ناصف کی تعریف بیان کیجیے۔

(v) ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیں جس کا ہر ضلع 6 سینٹی میٹر ہو۔

(vi) مسئلہ فیثاغورث کی تعریف کیجیے۔

(vii) اس دائرہ کا رقبہ معلوم کیجیے جس کا رداس 26 سینٹی میٹر ہو۔

(viii) نقاط  $(-4, 3)$  اور  $(2, 1)$  کا درمیانی فاصلہ معلوم کریں۔

(ix) ہم خط نقاط کی تعریف کریں۔

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

**SECTION-II حصہ دوم**

**NOTE: Attempt any three questions.**

$24 = 8 \times 3$

نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5۔ (الف)  $ab + bc + ca$  کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ  $a + b + c = 11$  اور  $a^2 + b^2 + c^2 = 81$

5.(A) Find the value of  $ab + bc + ca$  when the values of  $a + b + c = 11$  and  $a^2 + b^2 + c^2 = 81$

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

(B) Use factor theorem to show that  $x + 1$  is not a factor of  $2x^5 - 5x^2 - x + 4$

(ب) مسئلہ تجزی کے استعمال سے ثابت کریں کہ  $x + 1$  کا جزو ضربی نہیں ہے۔  $2x^5 - 5x^2 - x + 4$

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

6.(A) Find the HCF of  $x^3 + 3x^2 - 6x - 8$  and  $x^3 - x^2 - x - 2$  by division method.

6۔ (الف)  $x^3 + 3x^2 - 6x - 8$  اور  $x^3 - x^2 - x - 2$  کا عظیم تقسیم کے قاعدہ سے معلوم کریں۔

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

(B) Solve.  $\frac{4x - 3}{3} + 8 > 6 + \frac{3x}{2}$

(ب) حل کیجیے۔  $\frac{4x - 3}{3} + 8 > 6 + \frac{3x}{2}$

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

7.(A) Solve with the help of Quadratic Formula

7۔ (الف) دو درجی کا مربع مساوی حل کریں۔  $x(2x + 7) - 3(2x + 7) = 0$

www.FGSTUDY.COM

www.FGSTUDY.COM

(B) Construct a square whose one side is 3.5cm.

(ب) ایک مربع بنائیے جس کا ہر ضلع 3.5 سم کا ہو۔

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

$$\begin{bmatrix} w & x \\ y & z \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 6 & -3 \end{bmatrix}$$

8۔ (الف)  $w, x, y, z$  کی قیمت معلوم کریں جبکہ

FGSTUDY.COM

FGSTUDY.COM

8.(A) If  $\begin{bmatrix} w & x \\ y & z \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 6 & -3 \end{bmatrix}$  then find  $w, x, y, z$

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

ایف جی اسٹڈی ڈاٹ کام

(B) Use Cramer's rule to solve the simultaneous equations

(ب) کریمر کے طریقہ سے ہمزاد مساواتوں کو حل کریں۔

FGSTUDY.COM

$x + 3y = 1, \quad 2x + 8y = 0$

FGSTUDY.COM

9.(A) Find the area of a triangle whose sides are 120cm, 150cm, 200cm.

9۔ (الف) ایک مثلث کا رقبہ معلوم کریں جس کے اضلاع 120cm، 150cm، 200cm ہیں۔

(B) Show that the points

(ب) ثابت کیجیے کہ نقاط  $A(-3, 0)$ ،  $B(3, 0)$  اور  $C(0, 3\sqrt{3})$  ایک مساوی الاضلاع مثلث کے راس ہیں۔

$A(-3, 0)$ ،  $B(3, 0)$  and  $C(0, 3\sqrt{3})$  are the vertices of an equilateral triangle.