

GENERAL MATHEMATICS GROUP-I

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

MAXIMUM MARKS: 60

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

2. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

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

(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.

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

12 = 2 x 6

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

(i) Define linear equation with example.

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

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

(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.

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

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

(v) حل سیٹ معلوم کیجیے۔ $(x - 3)^2 = 4$

(vi) Solve by factorization $2x - 3 = \frac{2}{x}$

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

(vii) Define order of a matrix with example.

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

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

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

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

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

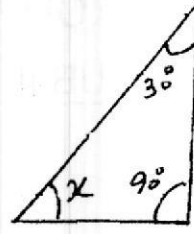
(56)

(2)

$$12 = 2 \times 6$$

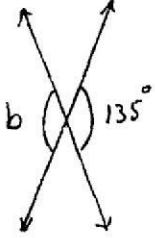
4. Attempt any six parts.

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

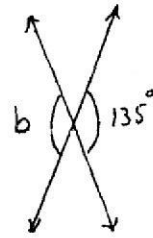


سوال نمبر 4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔
(i) دی گئی مثلث کی مساوات لکھ کر x کی قیمت معلوم کیجیے۔

- (ii) Write down the angle marked with letters.



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



- (iii) Define the chord.

- (iii) وتر کی تعریف کیجیے۔

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

- (iv) ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیے جس کا ہر ضلع 5.3 سم لمبا ہو۔

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

- (v) مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف کی تعریف کیجیے۔

- (vi) Define the tangent of the circle.

- (vi) دائرہ کے مماس کی تعریف کیجیے۔

- (vii) قائمہ الزاویہ مثلث کا تیسرا ضلع معلوم کیجیے جبکہ $b = 5$, $c = 61$, $a = ?$ اس کے دو اضلاع اور c وتر ہو۔

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

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

- (viii) ایک مستطیل کا رقبہ معلوم کیجیے جس کی لمبائی 2 میٹر اور چوڑائی 18 سم ہے۔

- (ix) Find the distance between the given pair of points.

- (ix) درج ذیل نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجیے۔ $(2, 1)$, $(-4, 3)$

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any three questions.

$$24 = 8 \times 3$$

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 $x^{12} - y^{12}$

(ب) تجزیہ کریں۔ $x^{12} - y^{12}$

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

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

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

(ب) حل کیجیے۔ $y - 6 + \sqrt{y} = 0$

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 $(AB)' = B'A'$

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

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

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

length of equal sides 5 cm and the angle included between them is 60° .

9.(A) Find the volume of a cube whose total surface area is 96 cm^2 .

9۔ (الف) ایک مکعب کا حجم معلوم کیجیے جس کا کل سطحی رقبہ 96 مربع سینٹی میٹر ہے۔

(B) Show that the points $A(-1, 1)$,

(ب) ثابت کیجیے کہ نقاط $A(-1, 1)$, $B(3, 2)$ اور $C(7, 3)$ ہم خط نقاط ہیں۔

$B(3, 2)$ and $C(7, 3)$ are collinear.

GENERAL MATHEMATICS GROUP-I

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

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

PAPER CODE

NUMBER: 3263

2022 (A)

SSC PART-II (10th CLASS)

رول نمبر
58
جنرل ریاضی گروپ - پہلا

GENERAL MATHEMATICS GROUP-I

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

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

دیکھئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر 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

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

GENERAL MATHEMATICS GROUP-I

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

کل نمبر = 15

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کارٹی 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 پُر 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 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) An arc greater than a semi circle is called _____.
(A) Major arc قوس کبیرہ (B) Minor arc قوس صغیرہ (C) Chord وتر (D) Diameter قطر
- (2) Every triangle has _____ altitudes.
(A) Zero صفر (B) One ایک (C) Two دو (D) Three تین
- (3) Area of rectangle is _____.
(A) $\ell \times b$ (B) $\frac{1}{2} \times \ell + b$ (C) $\frac{1}{3} \times \ell + b$ (D) ℓ^2
- (4) The co-ordinates of the origin are: _____
(A) 0 (B) (1, 0) (C) (0, 0) (D) (0, 1)
- (5) Solution set of $(x - 2)^2 = 4$ is: _____
(A) {2, 6} (B) {0, 6} (C) {6, 2} (D) {0, 4}
- (6) An algebraic expression has _____ types.
(A) Two دو (B) Three تین (C) Four چار (D) Five پانچ
- (7) The symbol " $\sqrt{\quad}$ " is called radical sign of index _____.
(A) 2 (B) $\frac{1}{2}$ (C) 1 (D) Zero صفر
- (8) Factorization of $a^4 - 1$ is: _____
(A) $(a^2 + 1)(a + 1)$ (B) $(a - 1)(a^2 + 1)$ (C) $(a + 1)(a^2 - 1)$ (D) $(a - 1)(a + 1)(a^2 + 1)$
- (9) A cubic polynomial is of degree: _____
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3
- (10) How many methods are there to find H.C.F? _____
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- (11) L.C.M of $12p^3q^2$, $8p^2$ is _____.
(A) $24pq^2$ (B) $24p^3q$ (C) $12p^2q$ (D) $24p^3q^2$
- (12) The solution set of $|x - 3| = 5$ is: _____
(A) {8, -2} (B) {-8, -2} (C) {8, 2} (D) {-8, 2}
- (13) The number of techniques to solve quadratic equation are _____.
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- (14) Matrix A be any square matrix if $|A| = 0$, _____ کہلاتا ہے۔
(A) Non-singular matrix غیر نادر قابل (B) Symmetric matrix سیمٹرک قابل (C) Singular matrix نادر قابل (D) Skew symmetric matrix سکیو سیمٹرک قابل
- (15) A straight angle contains: _____
(A) 90° (B) 180° (C) 270° (D) 360°

GENERAL MATHEMATICS GROUP-I

رول نمبر

 جنرل ریاضی گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

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

2022 (A)

SSC PART-II (10th CLASS)

GENERAL MATHEMATICS GROUP-II

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

MAXIMUM MARKS: 60

NOTE: Write same question number

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

SECTION-I حصہ اول

12 = 2 x 6

2. Attempt any six parts.

(i) Define rational expression with one example.

(ii) If $P(x) = \frac{x^2 + 6 - 5x}{x + 1}$ then $P(2) = ?$ (iii) Simplify $\sqrt{2} + \sqrt{8}$ (iv) Factorize $x^2 + y - xy - x$ (v) Factorize $8x^3 - y^3$ (vi) Find H.C.F. $abxy, a^2bc$ (vii) Find L.C.M. x^2yz, y^2xz, zyx (viii) Find square root of $16x^2 + 24xy + 9y^2$ (ix) Resolve into factors $x^2 + 6ax + 9a^2 - 16b^2$

3. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

(i) Solve $2x - 1 > 5$ (ii) Solve $3x + \frac{1}{5} = 2 - x$ (iii) Solve $|x + 1| = 5$

(iv) Define Law trichotomy for inequalities.

(v) Solve $(2x + 1)(5x - 4) = 0$ (vi) Solve $2x^2 = 3x$

(vii) Define row matrix and write one example.

(viii) Prove that $A = \begin{bmatrix} 12 & 6 \\ 6 & 3 \end{bmatrix}$ is singular matrix.(ix) Find A^t if $A = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$

(ورق الٹے)

روز 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 پرچے میں درج ہے۔

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

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

(ii) اگر $P(x) = \frac{x^2 + 6 - 5x}{x + 1}$ تو $P(2) = ?$ (iii) مختصر کیجیے۔ $\sqrt{2} + \sqrt{8}$ (iv) تجزی کیجیے۔ $x^2 + y - xy - x$ (v) تجزی کیجیے۔ $8x^3 - y^3$ (vi) عاظم معلوم کیجیے۔ $abxy, a^2bc$ (vii) ذواضعاف اقل معلوم کیجیے۔ x^2yz, y^2xz, zyx (viii) جذر معلوم کیجیے۔ $16x^2 + 24xy + 9y^2$ (ix) جزو ضربی بنائیے۔ $x^2 + 6ax + 9a^2 - 16b^2$

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

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

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

(v) حل کیجیے۔ $(2x + 1)(5x - 4) = 0$ (vi) حل کیجیے۔ $2x^2 = 3x$

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

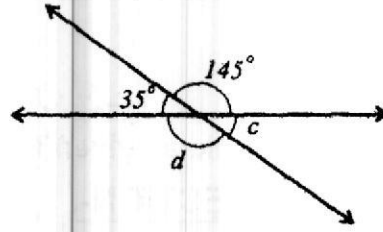
(viii) ثابت کریں کہ $A = \begin{bmatrix} 12 & 6 \\ 6 & 3 \end{bmatrix}$ نادر قالب ہے۔(ix) A^t معلوم کیجیے اگر $A = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$

(2)

$$12 = 2 \times 6$$

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 = 15 cm

- (viii) Define collinear points.

- (ix) Describe the location of (3, 6) on the number plane.

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

(i) سپلیمنٹری زاویے کی تعریف کیجیے اور مثال دیں۔

(ii) زاویہ "c" اور "d" کی قیمتیں معلوم کریں۔

(iii) ہم مرکز دائرے کی تعریف کیجیے۔

(iv) دائرہ کا مماس کی تعریف کیجیے۔

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

(vi) مسئلہ فیثاغورث بیان کریں۔

(vii) مثلث کا رقبہ معلوم کیجیے جس کا قاعدہ = 8 سینٹی میٹر اور ارتفاع = 15 سینٹی میٹر ہے۔

(viii) ہم خط نقاط کی تعریف کیجیے۔

(ix) محدودی مستوی میں نقطہ (3, 6) کو نشان کیجیے۔

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any three questions.

$$24 = 8 \times 3$$

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 $a - b = 3$

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۔

- (B) If $P(x) = 3x^3 + kx - 26$ is divided by $x - 2$. Find k if remainder is 0.

- 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 کلیہ 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 متعلقہ 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۔

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

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

PAPER CODE

NUMBER: 3262

2022 (A)

SSC PART-II (10th CLASS)

(63)

رول نمبر

GENERAL MATHEMATICS GROUP-II

جنرل ریاضی گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر دینے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بھر کر دینے 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) مقدار یا صم کو ضرب دی جاسکتی ہے۔ اگر وہ ہوں:-
(A) Same order کیساں درجہ کی (B) Order 2 دورجی (C) Different order مختلف درجوں کی (D) Order n کی n درجہ
- (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 کثیررتبی 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) $\frac{L.C.M \times H.C.F}{First\ expression} = ?$ (5) $? = \frac{H.C.F \times L.C.M}{پہلا\ جملہ}$
(A) Second expression دوسرا جملہ (B) 1 (C) H.C.F عا د اعظم (D) L.C.M اقل ذواضعاف
- (6) H.C.F of $21ab^2$ and $14a^2bc$ is: (6) $21ab^2$ اور $14a^2bc$ کا عا د اعظم 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 متبادل زاویے
- (13) A line joining one vertex of a triangle and perpendicular to its opposite side is called: (13) مثلث کے راس سے مخالف ضلع پر عمود کھلاتا 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 کا رقبہ ہوتا ہے۔
(A) $\frac{1}{2}bh$ (B) bh (C) $\frac{\sqrt{3}a^2}{2}$ (D) $\frac{\sqrt{3}a^2}{4}$
- (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

GENERAL MATHEMATICS GROUP-II

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

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

GENERAL MATHEMATICS GROUP-II

جنرل ریاضی گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

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 مار کرنے یا کٹ کر مار کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پرنہ کرنے 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) The symbol $\geq$ stands for: 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
- (2) If $a < 60$ and $60 < b$ then a _____ b اگر $a < 60$ اور $60 < b$ تو a _____ b
 (A) $>$ (B) $\geq$ (C) $<$ (D) $=$
- (3) Factorize $(x^4 - 16)$ $(x^4 - 16)$ کی تجزی کریں۔
 (A) $(x - 2)(x + 2)$ (B) $(x - 2)(x + 2)(x - 4)$ (C) $(x - 2)^2$ (D) $(x - 2)(x + 2)(x^2 + 4)$
- (4) In a unit matrix diagonal elements are: ایک ضربی ذاتی قالب میں وتر کے ارکان ہوتے ہیں۔
 (A) 2 (B) 3 (C) 0 (D) 1
- (5) In Matrices $(AB)^{-1} =$ _____ قابلوں میں $(AB)^{-1} =$ _____
 (A) $B^{-1}A^{-1}$ (B) $B^{-1}A$ (C) BA^{-1} (D) $A^{-1}B^{-1}$
- (6) If two angles are supplement of the same angle they are: اگر دو زاویے ایک ہی زاویے کے سپلیمنٹ ہوں تو وہ ہوتے ہیں۔
 (A) Equal مساوی (B) Unequal غیر مساوی (C) Adjacent angle متصل زاویے (D) Transversal angles متبادل زاویے
- (7) A line joining one vertex of a triangle and perpendicular to its opposite side is called: مثلث کے راس 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
- (8) Area of an equilateral triangle with side 'a' is: مساوی الاضلاع مثلث جس کا ضلع 'a' ہو کا رقبہ ہوتا ہے۔
 (A) $\frac{1}{2}bh$ (B) bh (C) $\frac{\sqrt{3}a^2}{4}$ (D) $\frac{\sqrt{3}a^2}{2}$
- (9) A point in the 4th quadrant has its ordinate: چوتھے ربع میں واقع نقطہ کے آرڈینیٹ کی قیمت ہوتی ہے۔
 (A) Positive مثبت (B) Negative منفی (C) Zero صفر (D) One ایک
- (10) Surds can be multiplied if they are of the: مقادیر احم کو ضرب دی جاسکتی ہے۔ اگر وہ ہوں۔
 (A) Same order یکساں درجہ کی (B) Order 2 دوجی (C) Different order مختلف درجوں کی (D) Order n درجہ n
- (11) If $P(y) = 3y^2 + \frac{y}{4} + 9$ then find $P(0)$ اگر $P(y) = 3y^2 + \frac{y}{4} + 9$ ہو تو $P(0)$ معلوم کیجیے۔
 (A) 3 (B) 6 (C) 9 (D) 12
- (12) A cubic polynomial is of degree: سردرجی کثیررتبی کا درجہ ہوتا ہے۔
 (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3
- (13) Factorize $(27x^3 + 1)$ $(27x^3 + 1)$ 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) $(3x - 1)(9x^2 - 3x + 1)$
- (14) $\frac{L.C.M \times H.C.F}{\text{First expression}} = ?$ $? = \frac{H.C.F \times L.C.M}{\text{پہلا جملہ}}$
 (A) Second expression دوسرا جملہ (B) 1 (C) H.C.F عاظم (D) L.C.M اقل
- (15) H.C.F of $21ab^2$ and $14a^2bc$ is: $21ab^2$ اور $14a^2bc$ کا عاظم ہے۔
 (A) $21ab$ (B) $7ab$ (C) $14abc$ (D) $7abc$

GENERAL MATHEMATICS GROUP-II

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

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 تین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر 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 سوال پر چار سوالات ہرگز 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) A cubic polynomial is of degree: (1) سردرجی کثیررتبی کا درجہ ہوتا ہے۔
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3
- (2) Factorize $(27x^3 + 1)$ (2) $(27x^3 + 1)$ 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) $(3x - 1)(9x^2 - 3x + 1)$
- (3) $\frac{L.C.M \times H.C.F}{\text{First expression}} = ?$ (3) $? = \frac{H.C.F \times L.C.M}{\text{پہلا جملہ}}$
(A) Second expression دوسرا جملہ (B) 1 (C) H.C.F عاوا اعظم (D) L.C.M اقل ذواضعاف
- (4) H.C.F of $21ab^2$ and $14a^2bc$ is: (4) $21ab^2$ اور $14a^2bc$ کا عاوا اعظم ہے۔
(A) $21ab$ (B) $7ab$ (C) $14abc$ (D) $7abc$
- (5) The symbol $\geq$ stands for: (5) 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
- (6) If $a < 60$ and $60 < b$ then $a \underline{\hspace{1cm}} b$ (6) اگر $a < 60$ اور $60 < b$ تو $a \underline{\hspace{1cm}} b$
(A) $>$ (B) $\geq$ (C) $<$ (D) $=$
- (7) Factorize $(x^4 - 16)$ (7) $(x^4 - 16)$ کی تجزی کریں۔
(A) $(x - 2)(x + 2)$ (B) $(x - 2)(x + 2)(x - 4)$ (C) $(x - 2)^2$ (D) $(x - 2)(x + 2)(x^2 + 4)$
- (8) In a unit matrix diagonal elements are: (8) ایک ضربی ذاتی قالب میں وتر کے اراکان ہوتے ہیں۔
(A) 2 (B) 3 (C) 0 (D) 1
- (9) In Matrices $(AB)^{-1} = \underline{\hspace{1cm}}$ (9) قالبوں میں $(AB)^{-1} = \underline{\hspace{1cm}}$
(A) $B^{-1}A^{-1}$ (B) $B^{-1}A$ (C) BA^{-1} (D) $A^{-1}B^{-1}$
- (10) If two angles are supplement of the same angle they are: (10) اگر دو زاویے ایک ہی زاویے کے سپلیمنٹ ہوں تو وہ ہوتے ہیں۔
(A) Equal مساوی (B) Unequal غیر مساوی (C) Adjacent angle متصل زاویے (D) Transversal angles متبادل زاویے
- (11) A line joining one vertex of a triangle and perpendicular to its opposite side is called: (11) مثلث کے راس سے مخالف ضلع پر عمود کھلاتا ہے۔
(A) Angle bisector زاویہ کا نصف (B) Median وسطانیہ (C) Altitude ارتفاع (D) Side bisector ضلع کا نصف
- (12) Area of an equilateral triangle with side 'a' is: (12) مساوی الاضلاع مثلث جس کا ضلع 'a' ہو کا رقبہ ہوتا ہے۔
(A) $\frac{1}{2}bh$ (B) bh (C) $\frac{\sqrt{3}}{4}a^2$ (D) $\frac{\sqrt{3}}{2}a^2$
- (13) A point in the 4th quadrant has its ordinate: (13) چوتھے ربع میں واقع نقطہ کے آرڈینیٹ کی قیمت ہوتی ہے۔
(A) Positive مثبت (B) Negative منفی (C) Zero صفر (D) One ایک
- (14) Surds can be multiplied if they are of the: (14) مقادیر اہم کو ضرب دی جاسکتی ہے۔ اگر وہ ہوں:-
(A) Same order یکساں درجہ کی (B) Order 2 دورجی (C) Different order مختلف درجوں کی (D) Order n کی n
- (15) If $P(y) = 3y^2 + \frac{y}{4} + 9$ then find $P(0)$ (15) اگر $P(y) = 3y^2 + \frac{y}{4} + 9$ ہو تو $P(0)$ معلوم کیجیے۔
(A) 3 (B) 6 (C) 9 (D) 12

BOARD OF INTERMEDIATE AND SECONDARY EDUCATION, MULTAN
OBJECTIVE KEY FOR SSC ANNUAL EXAMINATION, 2022.

Name of Subject: G. Math
 Group: 1st

Session: 2022
 Group: 2nd

Q. Nos	Paper Code 3261	Paper Code 3263	Paper Code 3265	Paper Code 3267
1	B	B	A	C
2	A	D	D	D
3	D	A	A	B
4	D	C	C	A
5	B	C	D	D
6	D	B	B	D
7	A	A	A	B
8	C	D	D	D
9	C	A	D	A
10	B	C	B	C
11	A	D	D	C
12	D	B	A	B
13	A	A	C	A
14	C	D	C	D
15	D	D	B	A
16				
17				
18				
19				
20				

Q. Nos	Paper Code 3262	Paper Code 3264	Paper Code 3266	Paper Code 3268
1	A	C	B	D
2	C	B	C	C
3	D	A	D	A
4	C	C	D	B
5	A	D	A	B
6	B	C	A	C
7	B	A	C	D
8	C	B	C	D
9	D	B	B	A
10	D	C	A	A
11	A	D	C	C
12	A	D	D	C
13	C	A	C	B
14	D	A	A	A
15	B	C	B	C
16				
17				
18				
19				
20				

سرٹیفکیٹ بابت صحیح سوالیہ پرچہ امارنگل Key

ہم نے مضمون جنرل ریاضی پرچہ II گروپ I سکیم میٹرک سالانہ امتحان 2022 کا سوالیہ پرچہ انشائیہ و معروضی (Subjective & Objective) کو بنظر عمیق چیک کر لیا ہے یہ پرچہ Syllabus کے عین مطابق Set کیا گیا ہے۔ اس سوالیہ پرچہ میں کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔ ہم نے سوالیہ پرچہ کا اردو اور انگریزی Version بھی چیک کر لیا ہے۔ یہ Version آپس میں مطابقت رکھتے ہیں۔ نیز اس پرچہ کی معروضی (MCQs) Key کی بابت تصدیق کی جاتی ہے کہ اس میں بھی کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔ مزید یہ کہ ہم نے Key بنانے سے متعلق دفتر کی جانب سے تیار کردہ ہدایات وصول کر کے ان کا بغور مطالعہ کر لیا ہے اور ان کی روشنی میں Key بنائی ہے۔ نیز سب ایگزامینرز کیلئے تفصیلی مارکنگ ہدایات / مارکنگ سکیم / Rubrics بھی تیار کر دی گئی ہیں۔

Prepared & Checked By:

Dated:

S.#	Name	Designation	Institution	Mobile No	Signature
1	G. Murtaza Shakir	SSS	G.H.S.S Bagar Sargana	0336-7200302	
2	Muhammad Abuzar	SST (Sc)	Govt. M.A. Jinnah H/S Multan	0306-7336640	
3	Allah Ditta Ajiz	SST (Sc)	Govt. M.A. Jinnah H/S Multan	0303-7868054	
4	Shagufta Naz	SS	G.G.H.S.S Chah Bohar Multan	0306-5736580	
5	M. Abu Bakar	SST (Sc)	Govt. Islamia H/S Daulat Gate	03027358706	

Re-Checked By ہم نے درج بالا سوالیہ پرچہ (انشائیہ + معروضی) معروضی "Key" اور ہدایات کے حوالہ سے مکمل طور پر تلی کر لی ہے۔ کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔

1	NAVEED AKHTAR	SST (Sc)	G. Model H/S Shamsabad Multan	03006303072	
2	Muhammad Khan	SST (Sc)	Govt. Comprehensive H.S.S. Multan	0302-9076472	
3					

تاریخ