

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

Name of Subject: Maths 9th Sc. Group

Session: 2020-2022

Group: 1st

Group: 2nd

Q. Nos	Paper Code 1191	Paper Code 1193	Paper Code 1195	Paper Code 1197
1	B	C	Cor D	A
2	D	A	D	B
3	A	B	A	Cor D
4	C	B	A	D
5	A	D	C	A
6	B	A	D	A
7	Cor D	C	C	C
8	D	A	A	D
9	A	B	B	C
10	A	Cor D	B	A
11	C	D	D	B
12	D	A	A	B
13	C	A	C	D
14	A	C	A	A
15	B	D	B	C
16				
17				
18				
19				
20				

Q. Nos	Paper Code 1192	Paper Code 1194	Paper Code 1196	Paper Code 1198
1	A	A	B	B
2	C	B	A	C
3	D	D	B	D
4	B	D	C	A
5	C	A	D	C
6	A	B	A	D
7	B	A	C	B
8	D	B	D	C
9	D	C	B	A
10	A	D	C	B
11	B	A	A	D
12	A	C	B	D
13	B	D	D	A
14	C	B	D	B
15	D	C	A	A
16				
17				
18				
19				
20				

مہر شکیب بابت تصحیح سوالیہ پرچہ / مارکنگ Key

ہم نے مضمون ریاضی نیم سائنز پرچہ I گروپ سیلا، دیکرا 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	Mahr Mushtaq Ahmad	SST (Sc)	Govt HSS Qadirpur	0305-6983744	
2	Muhammad. Iqbal	SS (Sc)	Govt H/s Sarrai Sidhu	0308-1363417	
3	Ghulam. Shabbir	SST (Sc)	Govt Comprehensive HSS Multan	0302-7377176	
4					
5					

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	Hasibah Bili	SS (Math)	G. B. Comprehensive HSS Multan	0302-6677441	
2	Sajjad Haider	SST (Sc)	G. NMHS Mumtazabad	0303-7233342	
3					

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-I

ریاضی (سائنس گروپ) گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 2.10 گھنٹے

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 پر 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) Define symmetric matrix.

(i) سیمٹرک ماتریک کی تعریف کیجیے۔

(ii) Multiply the matrices. $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 1 \\ 0 & -2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$ (ii) ضربی حاصل معلوم کیجیے۔ $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 1 \\ 0 & -2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$ (iii) Evaluate i^{12} (iii) i^{12} کی قیمت معلوم کیجیے۔(iv) Simplify. $\sqrt{81y^{-12}x^{-8}}$ (iv) مختصر کیجیے۔ $\sqrt{81y^{-12}x^{-8}}$

(v) Express 0.0000000395 in scientific notation.

(v) 0.0000000395 کو سائنسی ترقیم میں لکھیے۔

(vi) Evaluate. $\log_2 3 \times \log_3 8$ (vi) قیمت معلوم کیجیے۔ $\log_2 3 \times \log_3 8$

(vii) What is meant by the value of the algebraic expression?

(vii) الجبری جملے کی قیمت سے کیا مراد ہے؟

(viii) If $x = \sqrt{3} + 2$ then find $x + \frac{1}{x}$ (viii) اگر $x = \sqrt{3} + 2$ ہو تو $x + \frac{1}{x}$ کی قیمت معلوم کیجیے۔(ix) Factorize. $125x^3 - 216y^3$ (ix) تجزیہ کیجیے۔ $125x^3 - 216y^3$

3. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

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

(i) Find L.C.M of $39x^7y^3z$ and $91x^5y^6z^7$ (i) زد اضعاف اقل معلوم کریں۔ $39x^7y^3z$ اور $91x^5y^6z^7$

(ii) Define linear equation.

(ii) یک درجی مساوات کی تعریف کریں۔

(iii) Solve equation $\frac{x-3}{3} - \frac{x-2}{2} = -1$ (iii) مساوات حل کریں۔ $\frac{x-3}{3} - \frac{x-2}{2} = -1$ (iv) Verify whether point $(5, 3)$ lies on the line $2x - y + 1 = 0$ or not.(iv) تصدیق کریں کہ نقطہ $(5, 3)$ لائن $2x - y + 1 = 0$ پر واقع ہے یا نہیں۔(v) Draw point $(4, -5)$ on graph.(v) نقطہ $(4, -5)$ کو گراف پر ظاہر کریں۔

(vi) Find distance between points A and B

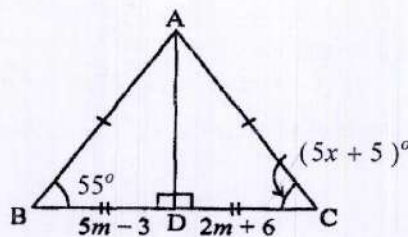
(vi) نقاط A اور B کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔ $A(-8, 1), B(6, 1)$

(vii) Define Collinear Points.

(vii) ہم خط نقاط کی تعریف کریں۔

(viii) Find value of 'm'

(viii) 'm' کی قیمت معلوم کریں۔



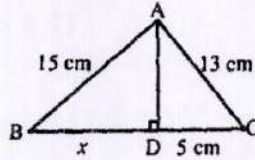
(ix) Define parallelogram.

(ix) متوازی الاضلاع کی تعریف کریں۔

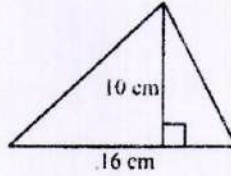
(ورق لٹے)

4. Attempt any six parts.

- (i) Define Bisector of an angle. (i)
 (ii) 3cm, 4cm and 5cm are the lengths of triangle. 5cm اور 4cm, 3cm کی مثلث کی لمبائیاں ہیں یا نہیں۔ دلیل سے واضح کریں۔ (ii)
 (iii) Define Proportion. تناسب کی تعریف کریں۔ (iii)
 (iv) A ladder 17m long rest against a vertical wall. The foot of ladder is 8m away from the base of wall. 17m لمبائی والی سیڑھی ایک عمودی دیوار کے سہارے کھڑی ہے۔ اس کا پچھلا پایہ دیوار کی بنیاد سے 8m کے فاصلے پر ہے۔ سیڑھی دیوار کی بنیاد سے کتنی اونچائی پر کھڑی ہوگی؟ (iv)
 (v) Find the value of 'x' in the shown figure. سامنے دی گئی شکل میں 'x' کی قیمت معلوم کریں۔ (v)



- (vi) Find the area of given figure. دی گئی تصویر کا رقبہ معلوم کریں۔ (vi)



- (vii) Define "Area of figure". کسی شکل کا رقبہ کی تعریف کریں۔ (vii)
 (viii) Construct a $\triangle ABC$ in which: $m\overline{AB} = 4.2\text{ cm}$, $m\overline{BC} = 3.9\text{ cm}$, $m\overline{AC} = 3.6\text{ cm}$ مثلث ABC بنائیے جس میں (viii)
 (ix) Define circumcentre of a triangle. مثلث کا محاصرہ مرکز (مرکب سنٹر) کی تعریف کریں۔ (ix)

SECTION-II حصہ دوم

24 = 8 x 3

نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ سوال نمبر 9 لازمی ہے۔

NOTE: Attempt any three questions. Question No.9 is compulsory.

- 5.(A) Solve with the help of the matrix inversion method. $3x - 4y = 4$, $x + 2y = 8$ (الف) قالیوں کے معکوس کی مدد سے حل کیجیے۔
 (B) Use laws of exponents to simplify. $\frac{(81)^n \cdot 3^5 - (3)^{4n-1} (243)}{(9^{2n})(3^3)}$ (ب) قوت نمائے قوانین کی مدد سے مختصر کیجیے۔
 6.(A) Use logarithm to find the value of $\frac{0.678 \times 9.01}{0.0234}$ (الف) لوگارتم کو استعمال کرتے ہوئے قیمت معلوم کیجیے۔
 (B) If $p = 2 + \sqrt{3}$ then find $p^2 - \frac{1}{p^2}$ (ب) اگر $p = 2 + \sqrt{3}$ ہو تو $p^2 - \frac{1}{p^2}$ کی قیمت معلوم کیجیے۔
 7.(A) Without actual long division determine whether $(x - 2)$ and $(x - 3)$ are factors of $P(x) = x^3 - 12x^2 + 44x - 48$ (الف) تقسیم کا عمل کیے بغیر تعین کریں کہ $(x - 2)$ اور $(x - 3)$ کثیر رقمی $P(x) = x^3 - 12x^2 + 44x - 48$ کے اجزائے ضربی ہیں یا نہیں؟
 (B) Perform the indicated operations and simplify to the lowest form. $\frac{x^4 - 8x}{2x^2 + 5x - 3} \times \frac{2x - 1}{x^2 + 2x + 4} \times \frac{x + 3}{x^2 - 2x}$ (ب) ظاہر کیے گئے عوامل کے عمل کرنے سے سادہ ترین جملہ میں مختصر کریں۔
 8.(A) Find the solution set of given equation. $\left| \frac{3 - 5x}{4} \right| - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ (الف) دی گئی مساوات کا حل سیٹ معلوم کریں۔
 (B) Construct a $\triangle PQR$ and draw their altitudes. مثلث PQR بنائیں اور ان کے عمود (ارتفاع) کھینچیں۔
 9. Prove that the bisectors of the angles of a triangle are concurrent. ثابت کریں کہ کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے نصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔

OR یا

Prove that triangles on the same base and of the same (ie equal) altitude are equal in area. ثابت کریں ایسی مثلثیں جو ایک ہی قاعدہ پر واقع ہوں اور ان کے ارتفاع برابر ہوں تو وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-I

ریاضی (سائنس گروپ) 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۔ جو انہی کا پی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا چین 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 سوال 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 order of matrix $\begin{bmatrix} 2 & 1 \end{bmatrix}$ is: (1) قالب $\begin{bmatrix} 2 & 1 \end{bmatrix}$ کا درجہ _____ ہے۔
 (A) $2 - by - 1$ (B) $1 - by - 2$ (C) $1 - by - 1$ (D) $2 - by - 2$
- (2) Write $\sqrt[7]{x}$ in exponent form: (2) $\sqrt[7]{x}$ کو پاور فارم میں لکھیے۔
 (A) x^7 (B) $x^{\frac{7}{2}}$ (C) x (D) $x^{\frac{1}{7}}$
- (3) The relation $y = \log_2 x$ implies: (3) اگر $y = \log_2 x$ ہو تو:
 (A) $z^y = x$ (B) $x^y = z$ (C) $x^z = y$ (D) $y^z = x$
- (4) $(3 + \sqrt{2})(3 - \sqrt{2})$ is equal to: (4) $(3 + \sqrt{2})(3 - \sqrt{2})$ برابر ہے۔
 (A) -1 (B) 1 (C) 7 (D) -7
- (5) Factors of $x^2 - 5x + 6$ are: (5) $x^2 - 5x + 6$ کے اجزائے ضربی _____ ہیں۔
 (A) $x - 2, x - 3$ (B) $x + 1, x - 6$ (C) $x + 6, x - 1$ (D) $(x + 2), (x + 3)$
- (6) H.C.F of $5x^2y^2$ and $20x^3y^3$ is: (6) جملوں $5x^2y^2$ اور $20x^3y^3$ کا عاواظم _____ ہے۔
 (A) $20x^3y^3$ (B) $5x^2y^2$ (C) $100x^5y^5$ (D) $5xy$
- (7) Which of the following is the solution of the inequality? (7) درج ذیل میں سے کون سا عدد غیر مساوات $3 - 4x \leq 11$ کا حل ہوگا؟
 $3 - 4x \leq 11$
 (A) -8 (B) $-\frac{14}{4}$ (C) -2 (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (8) Point $(2, -3)$ lies in quadrant: (8) نقطہ $(2, -3)$ مستوی کے ربع میں واقع ہے۔
 (A) I (B) II (C) III (D) IV
- (9) Mid point of the points $(2, 2)$ and $(0, 0)$ is: (9) نقاط $(2, 2)$ اور $(0, 0)$ کا درمیانی نقطہ _____ ہے۔
 (A) $(1, 1)$ (B) $(1, 0)$ (C) $(0, 1)$ (D) $(-1, -1)$
- (10) A ray has _____ end points. (10) ایک شعاع کے _____ سرے ہوتے ہیں۔
 (A) One ایک (B) Two دو (C) Three تین (D) Four چار
- (11) Diagonals of a parallelogram _____ each other at a point. (11) متوازی الاضلاع کے دو ایک دوسرے کو ایک نقطہ پر _____ کرتے ہیں۔
 (A) Trisect تین حصوں میں تقسیم (B) Perpendicular عمود (C) Intersect قطع (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (12) Bisection means to divides into _____ equal parts. (12) تصنیف سے مراد _____ برابر حصوں میں تقسیم کرنا ہوتا ہے۔
 (A) 5 (B) 4 (C) 3 (D) 2
- (13) Proportion is equality of _____ ratios. (13) نسبتوں کے برابر ہونے کو تناسب کہتے ہیں۔
 (A) Four چار (B) Three تین (C) Two دو (D) One ایک
- (14) Area of a parallelogram is equal to the _____ of base and altitude. (14) کسی متوازی الاضلاع کا رقبہ اس کے قاعدہ اور ارتفاع کے _____ کے برابر ہوتا ہے۔
 (A) Product حاصل ضرب (B) Addition حاصل جمع (C) Subtraction تفریق (D) Division حاصل تقسیم
- (15) A quadrilateral having each angle equal to 90° is called: (15) ایک چوکور جس کا ہر زاویہ 90° ہو _____ کہلاتی ہے۔
 (A) Parallelogram متوازی الاضلاع (B) Rectangle مستطیل (C) Trapezium ذوزنقہ (D) Rhombus مربع

303

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-I

ریاضی (سائنس گروپ) 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 مارکر 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 ہرگز 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) Proportion is equality of _____ ratios. (1)

(A) Four چار (B) Three تین (C) Two دو (D) One ایک
- (2) Area of a parallelogram is equal to the _____ of base and altitude. (2)

(A) Product حاصل ضرب (B) Addition جمع (C) Subtraction تفریق (D) Division حاصل تقسیم
- (3) A quadrilateral having each angle equal to 90° is called: (3)

(A) Parallelogram متوازی الاضلاع (B) Rectangle مستطیل (C) Trapezium ذوزنقہ (D) Rhombus مربع
- (4) The order of matrix $\begin{bmatrix} 2 & 1 \end{bmatrix}$ is: (4)

(A) $2 - by - 1$ (B) $1 - by - 2$ (C) $1 - by - 1$ (D) $2 - by - 2$
- (5) Write $\sqrt[3]{x}$ in exponent form: (5)

(A) x^7 (B) $x^{\frac{7}{2}}$ (C) x (D) $x^{\frac{1}{7}}$
- (6) The relation $y = \log_x x$ implies: (6)

(A) $z^y = x$ (B) $x^y = z$ (C) $x^z = y$ (D) $y^z = x$
- (7) $(3 + \sqrt{2})(3 - \sqrt{2})$ is equal to: (7)

(A) -1 (B) 1 (C) 7 (D) -7
- (8) Factors of $x^2 - 5x + 6$ are: (8)

(A) $x - 2, x - 3$ (B) $x + 1, x - 6$ (C) $x + 6, x - 1$ (D) $(x + 2), (x + 3)$
- (9) H.C.F of $5x^2y^2$ and $20x^3y^3$ is: (9)

(A) $20x^3y^3$ (B) $5x^2y^2$ (C) $100x^5y^5$ (D) $5xy$
- (10) Which of the following is the solution of the inequality? (10)

$3 - 4x \leq 11$

(A) -8 (B) $-\frac{14}{4}$ (C) -2 (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (11) Point $(2, -3)$ lies in quadrant: (11)

(A) I (B) II (C) III (D) IV
- (12) Mid point of the points $(2, 2)$ and $(0, 0)$ is: (12)

(A) $(1, 1)$ (B) $(1, 0)$ (C) $(0, 1)$ (D) $(-1, -1)$
- (13) A ray has _____ end points. (13)

(A) One ایک (B) Two دو (C) Three تین (D) Four چار
- (14) Diagonals of a parallelogram _____ each other at a point. (14)

(A) Trisect تین حصوں میں تقسیم (B) Perpendicular عمود (C) Intersect قطع (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (15) Bisection means to divides into _____ equal parts. (15)

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

PAPER CODE

NUMBER: 1195

2022 (2nd-A)

SSC PART-I (9th CLASS)

رول نمبر

304

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-I

ریاضی (سائنس گروپ) 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

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 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) Which of the following is the solution of the inequality? $3 - 4x \leq 11$ درج ذیل میں سے کون سا عدد غیر مساوات $3 - 4x \leq 11$ کا حل ہوگا؟
(A) -8 (B) $-\frac{14}{4}$ (C) -2 (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (2) Point (2, -3) lies in quadrant: نقطہ (2, -3) مستوی کے ریلج میں واقع ہے۔
(A) I (B) II (C) III (D) IV
- (3) Mid point of the points (2, 2) and (0, 0) is: نقاط (0, 0) اور (2, 2) کا درمیانی نقطہ ہے۔
(A) (1, 1) (B) (1, 0) (C) (0, 1) (D) (-1, -1)
- (4) A ray has _____ end points. ایک شعاع کے _____ سرے ہوتے ہیں۔
(A) One ایک (B) Two دو (C) Three تین (D) Four چار
- (5) Diagonals of a parallelogram _____ each other at a point. متوازی الاضلاع کے دو تریک دوسرے کو ایک نقطہ پر _____ کرتے ہیں۔
(A) Trisect تین حصوں میں تقسیم (B) Perpendicular عمود (C) Intersect قطع (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (6) Bisection means to divides into _____ equal parts. تقصیف سے مراد _____ برابر حصوں میں تقسیم کرنا ہوتا ہے۔
(A) 5 (B) 4 (C) 3 (D) 2
- (7) Proportion is equality of _____ ratios. نسبتوں کے برابر ہونے کو تناسب کہتے ہیں۔
(A) Four چار (B) Three تین (C) Two دو (D) One ایک
- (8) Area of a parallelogram is equal to the _____ of base and altitude. کسی متوازی الاضلاع کا رقبہ اس کے قاعدہ اور ارتفاع کے _____ کے برابر ہوتا ہے۔
(A) Product حاصل ضرب (B) Addition جمع (C) Subtraction تفریق (D) Division حاصل تقسیم
- (9) A quadrilateral having each angle equal to 90° is called: ایک چوکور جس کا ہر زاویہ 90° ہو _____ کہلاتی ہے۔
(A) Parallelogram متوازی الاضلاع (B) Rectangle مستطیل (C) Trapezium ذوزنقہ (D) Rhombus معین
- (10) The order of matrix $\begin{bmatrix} 2 & 1 \end{bmatrix}$ is: قالب $\begin{bmatrix} 2 & 1 \end{bmatrix}$ کا درجہ _____ ہے۔
(A) $2 - by - 1$ (B) $1 - by - 2$ (C) $1 - by - 1$ (D) $2 - by - 2$
- (11) Write $\sqrt[3]{x}$ in exponent form: $\sqrt[3]{x}$ کو پاور فارم میں لکھیے۔
(A) x^7 (B) $x^{\frac{7}{2}}$ (C) x (D) $x^{\frac{1}{7}}$
- (12) The relation $y = \log_2 x$ implies: اگر $y = \log_2 x$ ہو تو: $y^2 = x$
(A) $z^y = x$ (B) $x^y = z$ (C) $x^z = y$ (D) $y^2 = x$
- (13) $(3 + \sqrt{2})(3 - \sqrt{2})$ is equal to: $(3 + \sqrt{2})(3 - \sqrt{2})$ برابر ہے۔
(A) -1 (B) 1 (C) 7 (D) -7
- (14) Factors of $x^2 - 5x + 6$ are: $x^2 - 5x + 6$ کے اجزائے ضربی ہیں۔
(A) $x - 2, x - 3$ (B) $x + 1, x - 6$ (C) $x + 6, x - 1$ (D) $(x + 2), (x + 3)$
- (15) H.C.F of $5x^2y^2$ and $20x^3y^3$ is: جملوں $5x^2y^2$ اور $20x^3y^3$ کا عاواظم ہے۔
(A) $20x^3y^3$ (B) $5x^2y^2$ (C) $100x^5y^5$ (D) $5xy$

305

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-I

ریاضی (سائنس گروپ) 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 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 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) Factors of $x^2 - 5x + 6$ are: (1) $x^2 - 5x + 6$ کے اجزائے ضربی _____ ہیں۔
 (A) $x - 2, x - 3$ (B) $x + 1, x - 6$ (C) $x + 6, x - 1$ (D) $(x + 2), (x + 3)$
- (2) H.C.F of $5x^2y^2$ and $20x^3y^3$ is: (2) جملوں $5x^2y^2$ اور $20x^3y^3$ کا عاویظم _____ ہے۔
 (A) $20x^3y^3$ (B) $5x^2y^2$ (C) $100x^5y^5$ (D) $5xy$
- (3) Which of the following is the solution of the inequality? (3) درج ذیل میں سے کون سا عدد غیر مساوات $3 - 4x \leq 11$ کا حل ہوگا؟
 $3 - 4x \leq 11$
 (A) -8 (B) $-\frac{14}{4}$ (C) -2 (D) None of these
- (4) Point $(2, -3)$ lies in quadrant: (4) نقطہ $(2, -3)$ مستوی کے ربع میں واقع ہے۔
 (A) I (B) II (C) III (D) IV
- (5) Mid point of the points $(2, 2)$ and $(0, 0)$ is: (5) نقاط $(2, 2)$ اور $(0, 0)$ کا درمیانی نقطہ _____ ہے۔
 (A) $(1, 1)$ (B) $(1, 0)$ (C) $(0, 1)$ (D) $(-1, -1)$
- (6) A ray has _____ end points. (6) ایک شعاع کے _____ سرے ہوتے ہیں۔
 (A) One ایک (B) Two دو (C) Three تین (D) Four چار
- (7) Diagonals of a parallelogram _____ each other at a point. (7) متوازی الاضلاع کے دو ایک دوسرے کو ایک نقطہ پر _____ کرتے ہیں۔
 (A) Trisect تین حصوں میں تقسیم (B) Perpendicular عمود (C) Intersect قطع (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (8) Bisection means to divides into _____ equal parts. (8) تقصیف سے مراد _____ برابر حصوں میں تقسیم کرنا ہوتا ہے۔
 (A) 5 (B) 4 (C) 3 (D) 2
- (9) Proportion is equality of _____ ratios. (9) _____ نسبتوں کے برابر ہونے کو تناسب کہتے ہیں۔
 (A) Four چار (B) Three تین (C) Two دو (D) One ایک
- (10) Area of a parallelogram is equal to the _____ of base and altitude. (10) کسی متوازی الاضلاع کا رقبہ اس کے قاعدہ اور ارتفاع کے _____ کے برابر ہوتا ہے۔
 (A) Product حاصل ضرب (B) Addition جمع (C) Subtraction تفریق (D) Division حاصل تقسیم
- (11) A quadrilateral having each angle equal to 90° is called: (11) ایک چوکور جس کا ہر زاویہ 90° ہو _____ کہلاتی ہے۔
 (A) Parallelogram متوازی الاضلاع (B) Rectangle مستطیل (C) Trapezium ذوزنقہ (D) Rhombus مربع
- (12) The order of matrix $\begin{bmatrix} 2 & 1 \end{bmatrix}$ is: (12) قالب $\begin{bmatrix} 2 & 1 \end{bmatrix}$ کا درجہ _____ ہے۔
 (A) $2 - by - 1$ (B) $1 - by - 2$ (C) $1 - by - 1$ (D) $2 - by - 2$
- (13) Write $\sqrt[7]{x}$ in exponent form: (13) $\sqrt[7]{x}$ کو پاور فارم میں لکھیے۔
 (A) x^7 (B) $x^{\frac{7}{2}}$ (C) x (D) $x^{\frac{1}{7}}$
- (14) The relation $y = \log_z x$ implies: (14) اگر $y = \log_z x$ ہو تو: _____
 (A) $z^y = x$ (B) $x^y = z$ (C) $x^z = y$ (D) $y^z = x$
- (15) $(3 + \sqrt{2})(3 - \sqrt{2})$ is equal to: (15) $(3 + \sqrt{2})(3 - \sqrt{2})$ برابر ہے۔
 (A) -1 (B) 1 (C) 7 (D) -7

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

(i) Define Square Matrix.

(ii) Simplify $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 3 & 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ (iii) Evaluate i^{27} (iv) Simplify $\sqrt{25x^{10n}y^{8m}}$

(v) Express 83000 in scientific notation.

(vi) Evaluate $\log_2 \frac{1}{128}$

(vii) What is meant by leading coefficient of the polynomial?

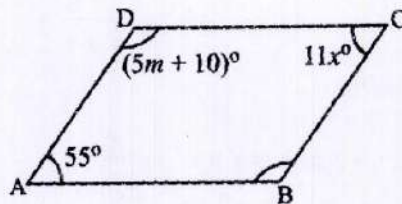
(viii) Simplify $\frac{4}{5} \sqrt[3]{125}$ (ix) Factorize $x^2 + x - 132$

3. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

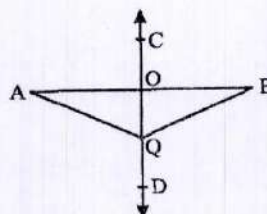
(i) Find the L.C.M of $102xy^2z$, $85x^2yz$, $187xyz^2$ (ii) Find x if $|3x - 5| = 4$ (iii) Solve inequality $3x + 1 < 5x - 4$ (iv) Verify whether point $(-1, 1)$ lies on line $2x - y + 1 = 0$ or not.(v) Find value of m and c by expressing line $3x + y - 1 = 0$ in the form $y = mx + c$

(vi) Define Scalene Triangle.

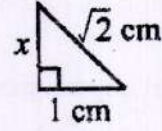
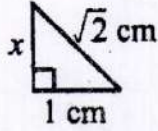
(vii) Find mid point of points A and B . $A(-7, -5)$, $B(-5, -7)$ (viii) What is meant by $H.S \cong H.S$?(ix) Find value of x° and m° .

4. Attempt any six parts.

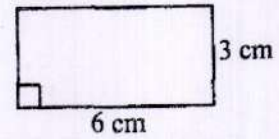
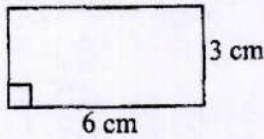
12 = 2 x 6

(i) If $\overline{CD}$ is the right bisector of line segment $\overline{AB}$ then find $m\angle O A$ and $m\angle O Q$.

- (2)
- (ii) If 3cm and 4cm are the lengths of two sides of a right angle triangle, then what should be the third length of triangle? اگر کسی قائمہ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیاں 3cm اور 4cm ہوں تو مثلث کے تیسرے ضلع کی لمبائی کیا ہوگی؟ (ii)
- (iii) Define Similar triangles. متشابه مثلثوں کی تعریف لکھیں۔ (iii)
- (iv) State Converse of Pythagoras Theorem. عکس مسئلہ فیثاغورث بیان کریں۔ (iv)
- (v) Find value of x in given figure. دی گئی شکل میں x کی قیمت معلوم کریں۔ (v)



- (vi) Define Triangular Region. مثلثی رقبہ کی تعریف کریں۔ (vi)
- (vii) Find the area of given figure. دی گئی تصویر کا رقبہ معلوم کریں۔ (vii)



- (viii) Construct a $\triangle XYZ$ in which $m\overline{YZ} = 7.6cm$, $m\overline{XY} = 6.1cm$, $m\angle X = 90^\circ$ مثلاً XYZ بنائیں جس میں (viii)
- (ix) Define Median of triangle. مثلث کے وسطانیہ کی تعریف کریں۔ (ix)

SECTION-II حصہ دوم

$$24 = 8 \times 3$$

نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ سوال نمبر 9 لازمی ہے۔

NOTE: Attempt any three questions. Question No.9 is compulsory.

- 5.(A) Solve with the help of Cramer's Rule. $3x - 2y = -6$, $5x - 2y = -10$ کریمر کے قانون کی مدد سے حل کیجیے۔ (الف)
- (B) Use laws of exponents to simplify. $\frac{(243)^{-\frac{2}{3}} (32)^{-\frac{1}{5}}}{\sqrt{(196)^{-1}}}$ $\frac{(243)^{-\frac{2}{3}} (32)^{-\frac{1}{5}}}{\sqrt{(196)^{-1}}}$ قوت نما کے قوانین کی مدد سے مختصر کیجیے۔ (ب)
- 6.(A) Use logarithm to find the value of $\frac{(8.97)^3 \times (3.95)^2}{\sqrt[3]{15.37}}$ لوگاریتم کو استعمال کرتے ہوئے قیمت معلوم کیجیے۔ (الف)
- (B) If $x + \frac{1}{x} = 3$, find $x^4 + \frac{1}{x^4}$ اگر $x + \frac{1}{x} = 3$ ہو تو $x^4 + \frac{1}{x^4}$ کی قیمت معلوم کریں۔ (ب)
- 7.(A) If $(x - 1)$ is a factor of $x^3 - kx^2 + 11x - 6$, then find the value of k . اگر $(x - 1)$ کثیر رقمی $x^3 - kx^2 + 11x - 6$ کا جزو ضربی ہو تو k کی قیمت معلوم کریں۔ (الف)
- (B) Perform the indicated operations and simplify to the lowest form $\frac{2y^2 + 7y - 4}{3y^2 - 13y + 4} \div \frac{4y^2 - 1}{6y^2 + y - 1}$ ظاہر کیے گئے عوامل کے عمل کرنے سے سادہ ترین جملہ میں مختصر کیجیے۔ (ب)
- 8.(A) Find the solution set of given equation. $|x + 2| - 3 = 5 - |x + 2|$ دی گئی مساوات کا حل سیٹ معلوم کریں۔ (الف)
- (B) Construct the $\triangle ABC$ and draw the bisectors of their angles. $m\overline{AB} = 4.5cm$, $m\overline{BC} = 3.1cm$, $m\overline{CA} = 5.2cm$ مثلث ABC بنائیں اور ان کے زاویوں کے ناصف کھینچیں۔ (ب)
9. Prove that any point on the right bisector of a line segment is equidistant from its end points. ثابت کریں کہ اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہو تو وہ نقطہ قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہوگا۔ (الف)
- OR یا
- ثابت کریں کہ ایک ہی قاعدہ پر واقع متوازی الاضلاع اشکال جو قاعدہ خط اور اس کے متوازی کسی خط کے درمیان واقع ہوں (یا ان کے ارتفاع برابر ہوں) وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔
- Prove that parallelograms on the same base and between the same parallel lines (or of the same altitude) are equal in area.

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-II

ریاضی (سائنس گروپ) 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 کرنا 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) Adjoint of $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ is. (1) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ کا Adj برابر ہے۔
 (A) $\begin{bmatrix} -1 & -2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ (C) $\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$

- (2) In $\sqrt[3]{35}$ the radicand is: (2) $\sqrt[3]{35}$ میں ریڈیکنڈ _____ ہے۔
 (A) 3 (B) $\frac{1}{3}$ (C) 35 (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں

- (3) If $a^x = n$ then: (3) اگر $a^x = n$ ہو تو: _____
 (A) $x = \log_n a$ (B) $a = \log_x n$ (C) $a = \log_n x$ (D) $x = \log_a n$

- (4) $\frac{a^2 - b^2}{a + b}$ is equal to: (4) $\frac{a^2 - b^2}{a + b}$ برابر ہے۔
 (A) $(a - b)^2$ (B) $(a - b)$ (C) $(a + b)$ (D) $(a + b)^2$

- (5) Factors of $3x^2 - x - 2$ are: (5) $3x^2 - x - 2$ کے اجزائے ضربی _____ ہیں۔
 (A) $(x + 1)(3x - 2)$ (B) $(x + 1)(3x + 2)$ (C) $(x - 1)(3x + 2)$ (D) $(x - 1)(3x - 2)$

- (6) H.C.F of $x - 2$ and $x^2 + x - 6$ is: (6) $x - 2$ اور $x^2 + x - 6$ کا ماحد اعظم _____ ہے۔
 (A) $x - 2$ (B) $x + 2$ (C) $x^2 + x - 6$ (D) $x + 3$

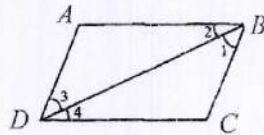
- (7) $x = \frac{3}{2}$ is a solution of the inequality $-2 < x < \frac{3}{2}$: (7) $x = \frac{3}{2}$ غیر مساوات $-2 < x < \frac{3}{2}$ کے حل سیٹ کا رکن ہے۔
 (A) -5 (B) 0 (C) 3 (D) $\frac{3}{2}$

- (8) If $y = 2x + 1$, $x = 2$ then y is: (8) اگر $y = 2x + 1$ ، $x = 2$ ہو تو y برابر ہے۔
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

- (9) Distance between the points (0, 0) and (1, 1) is: (9) نقاط (0, 0) اور (1, 1) کا درمیانی فاصلہ _____ ہے۔
 (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) $\sqrt{2}$

- (10) Correspondence is denoted by: (10) مطابقت کو ظاہر کرتے ہیں۔
 (A) $\longleftrightarrow$ (B) $\longrightarrow$ (C) $\perp$ (D) $\cong$

- (11) In given parallelogram ABCD $m\angle 1 =$ _____ (11) دی گئی متوازی الاضلاع ABCD میں $m\angle 1 =$ _____
 (A) $m\angle 2$ (B) $m\angle 3$ (C) $m\angle 4$ (D) $m\angle 3 + m\angle 4$

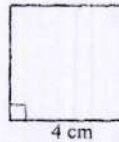


- (12) Any point equidistant from the end points of a line segment is on the _____ of it. (12) کوئی نقطہ ایک قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ اُس قطعہ خط کے _____ پر واقع ہوگا۔

(A) Right bisector عمودی ناصف (B) Altitude ارتقاہ (C) Bisector ناصف (D) Median وسطانیہ

- (13) Symbol used for congruent is: (13) متشابه کے لیے علامت _____ استعمال ہوتی ہے۔
 (A) $'\sim'$ (B) $\cong$ (C) $\longleftrightarrow$ (D) $=$

- (14) Area of the given figure is: (14) دی گئی شکل کا رقبہ _____ ہے۔



(A) $4cm^2$ (B) $8cm^2$ (C) $16cm^2$ (D) $16cm$

- (15) A triangle having two sides congruent is called: (15) ایک مثلث جس کے دو اضلاع متشابه ہوں، _____ کہلاتی ہے۔
 (A) Scalene مختلف الاضلاع (B) Right angled قائمہ الزاویہ (C) Equilateral مساوی الاضلاع (D) Isosceles متساوی الساقین

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) 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 مارکر یا چین 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 مرحلہ 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) H.C.F of $x - 2$ and $x^2 + x - 6$ is: (1) جملوں $x - 2$ اور $x^2 + x - 6$ کا عاوا عظم ہے۔
(A) $x - 2$ (B) $x + 2$ (C) $x^2 + x - 6$ (D) $x + 3$
- (2) $x = \text{-----}$ is a solution of the inequality $-2 < x < \frac{3}{2}$ (2) $x = \text{-----}$ غیر مساوات $-2 < x < \frac{3}{2}$ کے حل سیٹ کا رکن ہے۔
(A) -5 (B) 0 (C) 3 (D) $\frac{3}{2}$
- (3) If $y = 2x + 1$, $x = 2$ then y is: (3) اگر $x = 2$ ، $y = 2x + 1$ ہو تو y برابر ہے۔
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- (4) Distance between the points $(0, 0)$ and $(1, 1)$ is: (4) نقاط $(0, 0)$ اور $(1, 1)$ کا درمیانی فاصلہ ہے۔
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) $\sqrt{2}$
- (5) Correspondence is denoted by: (5) مطابقت کو ظاہر کرتے ہیں۔
(A) $\longleftrightarrow$ (B) $\longrightarrow$ (C) $\perp$ (D) $\equiv$
- (6) In given parallelogram ABCD $m\angle 1 = \text{-----}$ (6) دی گئی متوازی الاضلاع ABCD میں $m\angle 1 = \text{-----}$
(A) $m\angle 2$ (B) $m\angle 3$ (C) $m\angle 4$ (D) $m\angle 3 + m\angle 4$
- (7) Any point equidistant from the end points of a line segment is on the _____ of it. (7) کوئی نقطہ ایک قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ اُس قطعہ خط کے _____ پر واقع ہوگا۔
(A) Right bisector عمودی ناقص (B) Altitude ارتفاع (C) Bisector ناقص (D) Median وسطانیہ
- (8) Symbol used for congruent is: (8) متماثل کے لیے علامت استعمال ہوتی ہے۔
(A) $\sim$ (B) $\equiv$ (C) $\longleftrightarrow$ (D) $=$
- (9) Area of the given figure is: (9) دی گئی شکل کا رقبہ ہے۔
(A) 4cm^2 (B) 8cm^2 (C) 16cm^2 (D) 16cm
- (10) A triangle having two sides congruent is called: (10) ایک مثلث جس کے دو اضلاع متماثل ہوں، _____ کہلاتی ہے۔
(A) Scalene مختلف الاضلاع (B) Right angled قائمہ الزاویہ (C) Equilateral مساوی الاضلاع (D) Isosceles متساوی الساقین
- (11) Adjoint of $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ is: (11) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ کا Adj برابر ہے۔
(A) $\begin{bmatrix} -1 & -2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ (C) $\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$
- (12) In $\sqrt[3]{35}$ the radicand is: (12) $\sqrt[3]{35}$ میں ریڈیکینڈ _____ ہے۔
(A) 3 (B) $\frac{1}{3}$ (C) 35 (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (13) If $a^x = n$, then: (13) اگر $a^x = n$ ہو تو: _____
(A) $x = \log_n a$ (B) $a = \log_x n$ (C) $a = \log_n x$ (D) $x = \log_a n$
- (14) $\frac{a^2 - b^2}{a + b}$ is equal to: (14) $\frac{a^2 - b^2}{a + b}$ برابر ہے۔
(A) $(a - b)^2$ (B) $(a - b)$ (C) $(a + b)$ (D) $(a + b)^2$
- (15) Factors of $3x^2 - x - 2$ are: (15) $3x^2 - x - 2$ کے اجزائے ضربی _____ ہیں۔
(A) $(x + 1)(3x - 2)$ (B) $(x + 1)(3x + 2)$ (C) $(x - 1)(3x + 2)$ (D) $(x - 1)(3x - 2)$

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-II

ریاضی (سائنس گروپ) 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 کرنا یا کٹ 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 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

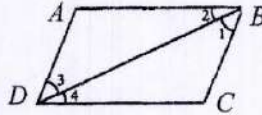
سوال نمبر 1-

(1) In given parallelogram ABCD $m\angle 1 =$ ----

(1) دی گئی متوازی الاضلاع ABCD میں $m\angle 1 =$ ----

- (A) $m\angle 2$ (B) $m\angle 3$
(C) $m\angle 4$ (D) $m\angle 3 + m\angle 4$

- (A) $m\angle 2$ (B) $m\angle 3$
(C) $m\angle 4$ (D) $m\angle 3 + m\angle 4$



(2) Any point equidistant from the end points of a line segment is on the _____ of it.

(2) کوئی نقطہ ایک قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ اس قطعہ خط کے _____ پر واقع ہوگا۔

- (A) Right bisector عمودی تا نصف (B) Altitude ارتقاع

- (C) Bisector نصف (D) Median وسطانیہ

(3) Symbol used for congruent is:

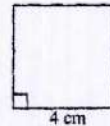
(3) متماثل کے لیے علامت _____ استعمال ہوتی ہے۔

- (A) ' $\sim$ ' (B) $\equiv$

- (C) $\longleftrightarrow$ (D) $=$

(4) Area of the given figure is:

(4) دی گئی شکل کا رقبہ _____ ہے۔



- (A) $4cm^2$ (B) $8cm^2$

- (C) $16cm^2$ (D) $16cm$

(5) A triangle having two sides congruent is called:

(5) ایک مثلث جس کے دو اضلاع متماثل ہوں، _____ کہلاتی ہے۔

- (A) Scalene مختلف الاضلاع (B) Right angled قائمہ الزاویہ

- (C) Equilateral مساوی الاضلاع (D) Isosceles قسادی الساقین

(6) Adjoint of $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ is:

(6) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ کا Adj برابر ہے۔

- (A) $\begin{bmatrix} -1 & -2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

- (B) $\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

- (C) $\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$

- (D) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$

(7) In $\sqrt[3]{35}$ the radicand is:

(7) $\sqrt[3]{35}$ میں ریڈیکنڈ _____ ہے۔

- (A) 3

- (B) $\frac{1}{3}$

- (C) 35

- (D) None of these

(8) If $a^x = n$, then:

(8) اگر $a^x = n$ ہو تو: _____

- (A) $x = \log_n a$

- (B) $a = \log_x n$

- (C) $a = \log_n x$

- (D) $x = \log_a n$

(9) $\frac{a^2 - b^2}{a + b}$ is equal to:

(9) $\frac{a^2 - b^2}{a + b}$ برابر ہے۔

- (A) $(a - b)^2$

- (B) $(a - b)$

- (C) $(a + b)$

- (D) $(a + b)^2$

(10) Factors of $3x^2 - x - 2$ are:

(10) $3x^2 - x - 2$ کے اجزائے ضربی _____ ہیں۔

- (A) $(x + 1)(3x - 2)$

- (B) $(x + 1)(3x + 2)$

- (C) $(x - 1)(3x + 2)$

- (D) $(x - 1)(3x - 2)$

(11) H.C.F of $x - 2$ and $x^2 + x - 6$ is:

(11) جملوں $x - 2$ اور $x^2 + x - 6$ کا عاواظم _____ ہے۔

- (A) $x - 2$

- (B) $x + 2$

- (C) $x^2 + x - 6$

- (D) $x + 3$

(12) $x =$ ----- is a solution of the inequality $-2 < x < \frac{3}{2}$

(12) $x =$ ----- غیر مساوات $-2 < x < \frac{3}{2}$ کے حل سیٹ کا رکن ہے۔

- (A) -5

- (B) 0

- (C) 3

- (D) $\frac{3}{2}$

(13) If $y = 2x + 1$, $x = 2$ then y is:

(13) اگر $x = 2$ ، $y = 2x + 1$ ہو تو y برابر ہے۔

- (A) 2

- (B) 3

- (C) 4

- (D) 5

(14) Distance between the points (0, 0) and (1, 1) is:

(14) نقاط (0, 0) اور (1, 1) کا درمیانی فاصلہ _____ ہے۔

- (A) 0

- (B) 1

- (C) 2

- (D) $\sqrt{2}$

(15) Correspondence is denoted by:

(15) مطابقت کو ظاہر کرتے ہیں۔

- (A) $\longleftrightarrow$

- (B) $\longrightarrow$

- (C) $\perp$

- (D) $\equiv$

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-II

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

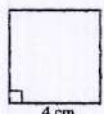
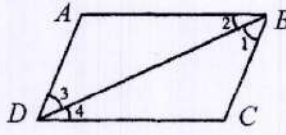
کل نمبر = 15

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 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 مرحلہ تک 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) Symbol used for congruent is: (1) متماثل کے لیے علامت _____ استعمال ہوتی ہے۔
(A) '~' (B) $\cong$ (C) $\longleftrightarrow$ (D) =
- (2) Area of the given figure is: (2) دی گئی شکل کا رقبہ _____ ہے۔
 (A) $4cm^2$ (B) $8cm^2$ (C) $16cm^2$ (D) $16cm$
- (3) A triangle having two sides congruent is called: (3) ایک مثلث جس کے دو اضلاع متماثل ہوں، _____ کہلاتی ہے۔
(A) Scalene مختلف الاضلاع (B) Right angled قائمہ الزاویہ (C) Equilateral مساوی الاضلاع (D) Isosceles متساوی الساقین
- (4) Adjoint of $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ is: (4) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ کا Adj برابر ہے۔
(A) $\begin{bmatrix} -1 & -2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ (C) $\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$
- (5) In $\sqrt[3]{35}$ the radicand is: (5) $\sqrt[3]{35}$ میں ریڈیکنڈ _____ ہے۔
(A) 3 (B) $\frac{1}{3}$ (C) 35 (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (6) If $a^x = n$, then: (6) اگر $a^x = n$ ہو تو: _____
(A) $x = \log_n a$ (B) $a = \log_x n$ (C) $a = \log_n x$ (D) $x = \log_a n$
- (7) $\frac{a^2 - b^2}{a + b}$ is equal to: (7) $\frac{a^2 - b^2}{a + b}$ برابر ہے۔
(A) $(a - b)^2$ (B) $(a - b)$ (C) $(a + b)$ (D) $(a + b)^2$
- (8) Factors of $3x^2 - x - 2$ are: (8) $3x^2 - x - 2$ کے اجزائے ضربی _____ ہیں۔
(A) $(x + 1)(3x - 2)$ (B) $(x + 1)(3x + 2)$ (C) $(x - 1)(3x + 2)$ (D) $(x - 1)(3x - 2)$
- (9) H.C.F of $x - 2$ and $x^2 + x - 6$ is: (9) جملوں $x - 2$ اور $x^2 + x - 6$ کا عاود اعظم _____ ہے۔
(A) $x - 2$ (B) $x + 2$ (C) $x^2 + x - 6$ (D) $x + 3$
- (10) $x = \text{-----}$ is a solution of the inequality $-2 < x < \frac{3}{2}$ (10) $x = \text{-----}$ غیر مساوات $-2 < x < \frac{3}{2}$ کے حل سیٹ کا رکن ہے۔
(A) -5 (B) 0 (C) 3 (D) $\frac{3}{2}$
- (11) If $y = 2x + 1$, $x = 2$ then y is: (11) اگر $x = 2$ ، $y = 2x + 1$ ہو تو y برابر ہے۔
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- (12) Distance between the points (0, 0) and (1, 1) is: (12) نقطہ (0, 0) اور (1, 1) کا درمیانی فاصلہ _____ ہے۔
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) $\sqrt{2}$
- (13) Correspondence is denoted by: (13) مطابقت کو ظاہر کرتے ہیں۔
(A) $\longleftrightarrow$ (B) $\longrightarrow$ (C) $\perp$ (D) $\cong$
- (14) In given parallelogram ABCD $m\angle 1 = \text{-----}$ (14) دی گئی متوازی الاضلاع ABCD میں $m\angle 1 = \text{-----}$

(A) $m\angle 2$ (B) $m\angle 3$ (C) $m\angle 4$ (D) $m\angle 3 + m\angle 4$
- (15) Any point equidistant from the end points of a line segment is on the _____ of it. (15) کوئی نقطہ ایک قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ اُس قطعہ خط کے _____ پر واقع ہوگا۔
(A) Right bisector عمودی تاصف (B) Altitude ارتفاع (C) Bisector تاصف (D) Median وسطانیہ

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

Name of Subject: G. Math

Session: 2021-22

Group: 1st

Group: 2nd

Q. Nos	Paper Code 1261	Paper Code 1263	Paper Code 1265	Paper Code 1267
1	D	D	C	B
2	B	A	A	B
3	C	B	A	D
4	D	C	B	A
5	A	A	B	C
6	B	A	D	C
7	C	B	A	D
8	A	B	C	B
9	A	D	C	C
10	B	A	D	D
11	B	C	B	A
12	D	C	C	B
13	A	D	D	C
14	C	B	A	A
15	C	C	B	A
16				
17				
18				
19				
20				

Q. Nos	Paper Code 1262	Paper Code 1264	Paper Code 1266	Paper Code 1268
1	B	C	C	D
2	C	B	B	A
3	D	A	D	C
4	D	B	B	B
5	A	C	D	D
6	C	D	A	B
7	B	D	B	D
8	D	A	C	A
9	B	C	B	B
10	D	B	A	C
11	A	D	B	B
12	B	B	C	A
13	C	D	D	B
14	B	A	D	C
15	A	B	A	D
16				
17				
18				
19				
20				

سرٹیفکیٹ بابت صحیح سوالیہ پرچہ امارنگ

ہم نے مضمون جنرل ریاضی پرچہ 1st گروپ I+II سیکم 2022 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	Shagufta Naz	SS	G.G.H.S. Chah Bohar Wala	03065736500	Naz
2	G. Murtaza Shakir	SSS	G.H.S. Bagar Sarogana	03367200302	Shakir
3	NOREE AKHTAR	SS	G.G. Comprehensive HSS	03052878600	Noree
4	Abdul Shakoor Nasir	SST (Sc)	G.H.S. Piran Ghaib	0302-7820632	Nasir
5			Multan.		

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

1	Rana M. AKYAM	HM	GHS Kotli Nijabat	03007318050	Akayam
2	Ghulam. Shabbir	SST (Sc)	Govt comprehensive HSS	0302-7377176	Shabbir
3			Multan.		

GENERAL MATHEMATICS GROUP-I

بجزل ریاضی گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 2.10 گھنٹے

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) Express $22\frac{1}{2}\%$ as a Fraction in its Lowest Form. (i) $22\frac{1}{2}\%$ کو بطور کسر آسان شکل میں واضح کیجیے۔
- (ii) Express 54% as decimal. (ii) 54% کو کسر اعشاریہ میں تبدیل کیجیے۔
- (iii) If $\frac{4}{5}$ of students in a school have been away for a holiday. How many in every hundred have been on holiday. (iii) ایک سکول میں کل طلبہ کا $\frac{4}{5}$ چھٹی پر ہوں تو ہر سو میں کتنے طلبہ چھٹی پر تھے۔
- (iv) Define Zakat. (iv) زکوٰۃ کی تعریف کیجیے۔
- (v) A person left a property amounting Rs. 30,00,000. Calculate the amount of his wife if he did not have any child. (v) ایک شخص نے 30,00,000 روپے مالیت کی جائیداد چھوڑی اگر اس کے ہاں کوئی بچہ نہ ہو تو اس کی بیوی کے حصہ کی مالیت معلوم کیجیے۔
- (vi) Define Profit. (vi) نفع کی تعریف کیجیے۔
- (vii) Find SP when CP = Rs. 1540, loss = 5% (vii) قیمت فروخت معلوم کیجیے جبکہ قیمت خرید = 1540 روپے، نقصان = 5%
- (viii) Find marked price when SP = Rs. 515.20 and discount = 8% (viii) درج شدہ قیمت معلوم کیجیے جبکہ قیمت فروخت = 515.20 روپے اور چھوٹ = 8%
- (ix) Convert 5000 Saudi Riyal into Pak rupees when one Riyal = Rs. 22.3449 (ix) 5000 سعودی ریال کو پاکستانی روپوں میں تبدیل کیجیے جبکہ ایک ریال = 22.3449 روپے

3. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

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

- (i) What sum would borrow in Rs. 174 as simple markup at 5% in 4 years? (i) اگر 4 سال کی مدت کے لیے 5% کی شرح سے سادہ مارک اپ 174 روپے ہو تو ایک شخص کو کتنی رقم ادھار لینا ہوگی؟
- (ii) The annual value of a flat is 1400000. Find the tax payable at the rate of 16%. (ii) ایک فلیٹ کی سالانہ قیمت 1400000 روپے ہے۔ 16% سالانہ کی شرح سے قابل ادا پر اپنی ٹیکس معلوم کیجیے۔
- (iii) What is meant by Excise Duty? (iii) ایکسائز ڈیوٹی سے کیا مراد ہے؟
- (iv) Simplify $\sqrt{27} \div \sqrt{81}$ (iv) $\sqrt{27} \div \sqrt{81}$ کو مختصر کیجیے۔
- (v) Define the characteristic and mantissa of logarithm of a number. (v) کسی عدد کے لوگار تھم کے خاصہ اور مینیسیا کی تعریف کیجیے۔
- (vi) Evaluate $\frac{\log 27}{\log 9}$ (vi) $\frac{\log 27}{\log 9}$ کو حل کیجیے۔
- (vii) Write the first two terms of $a_n = 3n + 5$ (vii) اگر $a_n = 3n + 5$ ہو تو پہلی دو رقوم معلوم کیجیے۔
- (viii) Define arithmetic mean and write the formula of A.M between two numbers. (viii) جمعی وسط کی تعریف کیجیے اور دو اعداد کے درمیان جمعی وسط کا کلیہ لکھیے۔
- (ix) Find the Geometric Mean (G.M) between 3 and 27. (ix) 3 اور 27 میں ضربی وسط معلوم کیجیے۔

4. Attempt any six parts.

(2)
12 = 2 x 6

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

- (i) If $A = \{3, 5, 6\}$ and $B = \{1, 3\}$ then find $B \times A$ ۔ اگر $A = \{3, 5, 6\}$ اور $B = \{1, 3\}$ ہو تو $B \times A$ معلوم کریں۔ (i)
- (ii) If $A = \{-2, 1, 4\}$ then write two binary relations in A ۔ اگر $A = \{-2, 1, 4\}$ ہو تو A میں دو ثنائی روابط لکھیں۔ (ii)
- (iii) If $A = \{a, b, c\}$ and $B = \{a, e, i, o, u\}$ then find $A \cup B$ ۔ اگر $A = \{a, b, c\}$ اور $B = \{a, e, i, o, u\}$ ہو تو $A \cup B$ معلوم کریں۔ (iii)
- (iv) Represent the point $A(2, -4)$ on the graph۔ نقطہ $A(2, -4)$ کو گراف پر ظاہر کریں۔ (iv)
- (v) Define Order Pair. Give its example۔ مرتب جوڑے کی تعریف کریں اور اس کی مثال دیں۔ (v)
- (vi) Draw the graph of an equation. $y = 5$ ۔ مساوات $y = 5$ کا گراف تیار کریں۔ (vi)
- (vii) Define Mode۔ عادیہ کی تعریف کریں۔ (vii)
- (viii) Find Geometric Mean of 2, 4 and 8۔ 2، 4 اور 8 کا ضربی اوسط معلوم کریں۔ (viii)
- (ix) Find range of 10, 18, 9, 6, 22۔ 10، 18، 9، 6، 22 کی سمت معلوم کریں۔ (ix)

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any three questions.

24 = 8 x 3

نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5. (A) 6 persons can do a job in 12 days. If 2 more persons are employed, how many days will they take to complete the job?۔ (الف) 6 آدمی ایک کام کو 12 دن میں کرتے ہیں۔ اگر 2 آدمی مزید رکھ لیے جائیں تو وہی کام کتنے دنوں میں ہوگا؟
(B) A deceased left a property of worth Rs. 45,00,000. If he left behind a widow and two sons workout the share of each۔ ایک شخص نے اپنے پیچھے 45,00,000 روپے مالیت کی جائیداد چھوڑی۔ اس کی ایک بیوہ اور دو بیٹوں میں سے ہر ایک کا جائیداد میں حصہ معلوم کریں۔ (ب)
6. (A) Three members of a firm distribute the profit Rs. 67,200 among themselves in the ratio 2 : 3 : 7. What is the biggest share of the profit?۔ (الف) ایک فرم کے تین اشخاص 67,200 روپے نفع کو اپنے میں 2 : 3 : 7 کی نسبت میں تقسیم کرتے ہیں۔ نفع میں سب سے بڑا حصہ کیا ہوگا؟
(B) Find the compound profit of Rs. 5000 at 4% p.a. for 2 years and 6 months۔ 4% سالانہ شرح سے 2 سال 6 ماہ کے لیے 5000 روپے پر کمپاؤنڈ منافع معلوم کیجیے۔ (ب)
7. (A) Noman works in a factory. Where basic hourly rate is Rs. 50 for a 35 hour week. An over time is paid at time and-a-half. How much will he earn in a week when he works for 50 hours?۔ (الف) نعمان ایک فیٹری میں کام کرتا ہے۔ جہاں 35 گھنٹوں کے ہفتہ میں 50 روپے فی گھنٹہ اجرت دی جاتی ہے۔ اضافی وقت کام کرنے پر 50 روپے فی گھنٹہ کا 1.5 گنا دیا جاتا ہے۔ وہ ہفتہ میں کتنا کمائے گا اگر وہ 50 گھنٹے کام کرتا ہے؟
(B) If $v = \sqrt{\frac{g\ell}{2\pi}}$ find v when $\ell = 150$, $g = 32.16$, $\pi = 3.142$ ۔ $v = \sqrt{\frac{g\ell}{2\pi}}$ کی قیمت معلوم کیجیے اگر $\ell = 150$ ، $g = 32.16$ ، $\pi = 3.142$ ۔ (ب)
8. (A) Insert two G.Ms between 4 and $\frac{1}{2}$ ۔ (الف) 4 اور $\frac{1}{2}$ کے درمیان دو ضربی وسط معلوم کریں۔
(B) Verify $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$ if $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, $A = \{2, 3, 6, 9\}$ and $B = \{1, 3, 6, 7, 8\}$ ۔ ثابت کریں کہ $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$ اگر $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ ، $A = \{2, 3, 6, 9\}$ اور $B = \{1, 3, 6, 7, 8\}$ ۔ (ب)
9. (A) Draw the graph of $y = 2x + 6$ ۔ (الف) $y = 2x + 6$ کا گراف کھینچیے۔
(B) Find arithmetic mean from the following values using formula $\bar{X} = A + \frac{\sum D}{n}$ ۔ 184، 191، 172، 168، 187، 189، 196، 186، 193، 195 کی مدد سے دی گئی قیمتوں کا حسابی اوسط معلوم کیجیے۔ (ب)

GENERAL MATHEMATICS GROUP-I

رول نمبر _____
 5/3
 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۔ جو آپ کا اپنی 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 پڑھنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پڑھنے 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) Write lowest form of 75 : 95 (1) 75 : 95 کی آسان شکل میں لکھیں۔
 (A) 17 : 15 (B) 15 : 17 (C) 19 : 15 (D) 15 : 19
- (2) In a proportion $a : b :: c : d$, "b" and "c" are called: (2) $a : b :: c : d$ کی تناسب میں "b" اور "c" کو کہتے ہیں۔
 (A) Extremes طرفین (B) Means وسطین (C) Consequent کانسی کوئٹ (D) Antecedent انٹینسی کوئٹ
- (3) Ushr on a wheat crop produced on natural resources amounting Rs.150000 is: (3) قدرتی ذرائع سے پیدا کی گئی گندم کی فصل مالیتی 150000 روپے پر غش کی کوئی ہوتی ہے۔
 (A) Rs. 5000 (B) Rs.10000 (C) Rs. 15000 (D) Rs. 20000
- (4) Loss is there when: (4) نقصان ہوتا ہے اگر:-
 (A) $SP = CP$ قیمت خرید = قیمت فروخت (B) $SP = MP$ چٹ پر درج قیمت = قیمت فروخت
 (C) $SP > CP$ قیمت خرید > قیمت فروخت (D) $SP < CP$ قیمت خرید < قیمت فروخت
- (5) The amount which is paid by the bank on the deposits is called: (5) جمع کرائی گئی رقم پر بینک جو رقم ادا کرتا ہے، کہلاتا ہے۔
 (A) Profit منافع (B) Bonus بونس (C) Premium پریمیم (D) Mark up مارک اپ
- (6) The company undertaking the act of insurance is called: (6) کمپنی جو انشورنس کے عمل کو آگے بڑھاتی ہے، کہتے ہیں۔
 (A) Insured انشورڈ (B) Insurer انشورر (C) Insurance انشورنس (D) Insurance policy انشورنس پالیسی
- (7) The tax in addition to the price of the article is called: (7) کسی چیز کی قیمت میں اضافی ٹیکس کو کہتے ہیں۔
 (A) Tax ٹیکس (B) Income tax انکم ٹیکس (C) Sales tax سیلز ٹیکس (D) Excise duty ایکسائز ڈیوٹی
- (8) In 4^5 , 4 is called: (8) 4^5 میں 4 کو کہتے ہیں۔
 (A) Base اساس (B) Exponent قوت نما (C) Radicand مجذور (D) Radical جذر
- (9) $\sqrt{\sqrt{2}} = ?$ (9) $\sqrt{\sqrt{2}} = ?$
 (A) $2^{\frac{1}{4}}$ (B) 2 (C) 2^2 (D) $2^{\frac{1}{2}}$
- (10) a_6 of 3, 7, 11, ----- is: (10) 3, 7, 11, ----- کی a_6 کیا ہے؟
 (A) 19 (B) 23 (C) 20 (D) 3
- (11) G.M between 3 and -12 is: (11) 3 اور -12 کے درمیان ضربی وسط کیا ہے؟
 (A) ± 3 (B) ± 6 (C) ± 9 (D) ± 36
- (12) $(A \cap B)^c = ?$ (12) $(A \cap B)^c = ?$
 (A) $A \cap B$ (B) $A \cup B$ (C) $A^c \cap B^c$ (D) $A^c \cup B^c$
- (13) If $x = 1$ and $2x + y = 6$ then $y = ?$ (13) اگر $x = 1$ اور $2x + y = 6$ ہو تو $y = ?$
 (A) 4 (B) -4 (C) 8 (D) -8
- (14) If $U = \{1, 2, 3, 4\}$ and $A = \{4\}$ then $A^c = ?$ (14) اگر $U = \{1, 2, 3, 4\}$ اور $A = \{4\}$ ہو تو $A^c = ?$
 (A) ϕ (B) $\{1\}$ (C) $\{1, 2, 3\}$ (D) $\{1, 2, 3, 4\}$
- (15) The score which occurs most often in a set of data is called: (15) وہ قیمت جو کسی مواد میں سب سے زیادہ مرتبہ آئے، کہلاتی ہے۔
 (A) Median وسطانیہ (B) Mean اوسط (C) Mode عادہ (D) Geometric mean ضربی اوسط

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 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 مرحلہ 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) Loss is there when: نقصان ہوتا ہے اگر:- (1)
- (A) $SP = CP$ قیمت خرید = قیمت فروخت (B) $SP = MP$ قیمت فروخت = قیمت پر درج قیمت
- (C) $SP > CP$ قیمت خرید > قیمت فروخت (D) $SP < CP$ قیمت خرید < قیمت فروخت
- (2) The amount which is paid by the bank on the deposits is called: جمع کرائی گئی رقم پر بینک جو رقم ادا کرتا ہے، کہلاتا ہے۔ (2)
- (A) Profit منافع (B) Bonus بونس (C) Premium پریمیم (D) Mark up مارک اپ
- (3) The company undertaking the act of insurance is called: کمپنی جو انشورنس کے عمل کو آگے بڑھاتی ہے، کہتے ہیں۔ (3)
- (A) Insured انشورڈ (B) Insurer انشورر (C) Insurance انشورنس (D) Insurance policy انشورنس پالیسی
- (4) The tax in addition to the price of the article is called: کسی چیز کی قیمت میں اضافی ٹیکس کو کہتے ہیں۔ (4)
- (A) Tax ٹیکس (B) Income tax انکم ٹیکس (C) Sales tax سیلز ٹیکس (D) Excise duty ایکسائز ڈیوٹی
- (5) In 4^5 , 4 is called: 4^5 میں 4 کو کہتے ہیں۔ (5)
- (A) Base اساس (B) Exponent قوت نما (C) Radicand مہذور (D) Radical جذر
- (6) $\sqrt{\sqrt{2}} = ?$ $\sqrt{\sqrt{2}} = ?$ (6)
- (A) $2^{\frac{1}{4}}$ (B) 2 (C) 2^2 (D) $2^{\frac{1}{2}}$
- (7) a_6 of 3, 7, 11, ----- is: 3, 7, 11, ----- کی a_6 کیا ہے؟ (7)
- (A) 19 (B) 23 (C) 20 (D) 3
- (8) G.M between -3 and -12 is: -3 اور -12 کے درمیان ضربی وسط کیا ہے؟ (8)
- (A) ± 3 (B) ± 6 (C) ± 9 (D) ± 36
- (9) $(A \cap B)^C = ?$ $(A \cap B)^C = ?$ (9)
- (A) $A \cap B$ (B) $A \cup B$ (C) $A^C \cap B^C$ (D) $A^C \cup B^C$
- (10) If $x = 1$ and $2x + y = 6$ then $y = ?$ اگر $x = 1$ اور $2x + y = 6$ ہو تو $y = ?$ (10)
- (A) 4 (B) -4 (C) 8 (D) -8
- (11) If $U = \{1, 2, 3, 4\}$ and $A = \{4\}$ then $A^C = ?$ اگر $U = \{1, 2, 3, 4\}$ اور $A = \{4\}$ ہو تو $A^C = ?$ (11)
- (A) ϕ (B) $\{1\}$ (C) $\{1, 2, 3\}$ (D) $\{1, 2, 3, 4\}$
- (12) The score which occurs most often in a set of data is called: وہ قیمت جو کسی مواد میں سب سے زیادہ مرتب آئے، کہلاتی ہے۔ (12)
- (A) Median وسطانیہ (B) Mean اوسط (C) Mode عادیہ (D) Geometric mean ضربی اوسط
- (13) Write lowest form of 75 : 95 75 : 95 کی آسان شکل میں لکھیں۔ (13)
- (A) 17 : 15 (B) 15 : 17 (C) 19 : 15 (D) 15 : 19
- (14) In a proportion $a : b :: c : d$, "b" and "c" are called: $a : b :: c : d$ کی تناسب میں "b" اور "c" کو کہتے ہیں۔ (14)
- (A) Extremes طرفین (B) Means وسطین (C) Consequent کانسی کوئٹ (D) Antecedent انٹینسی ڈینٹ
- (15) Ushr on a wheat crop produced on natural resources amounting Rs.150000 is: قدرتی ذرائع سے پیدا کی گئی گندم کی فصل مالیتی 150000 روپے پر عیشری کوئی ہوتی ہے۔ (15)
- (A) Rs. 5000 (B) Rs.10000 (C) Rs. 15000 (D) Rs. 20000

GENERAL MATHEMATICS GROUP-I

جزل 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 بھر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بھر کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر مرحلہ 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 tax in addition to the price of the article is called: (1) کسی چیز کی قیمت میں اضافی ٹیکس کو کہتے ہیں۔
 (A) Tax ٹیکس (B) Income tax انکم ٹیکس (C) Sales tax سیلز ٹیکس (D) Excise duty ایکسائز ڈیوٹی
- (2) In 4^5 , 4 is called: (2) 4^5 میں 4 کو کہتے ہیں۔
 (A) Base اساس (B) Exponent قوت نما (C) Radicand مجذور (D) Radical جذر
- (3) $\sqrt{2} = ?$ (3) $\sqrt{2} = ?$
 (A) $2^{\frac{1}{4}}$ (B) 2 (C) 2^2 (D) $2^{\frac{1}{2}}$
- (4) a_6 of 3, 7, 11, ----- is: (4) a_6 کی 3, 7, 11, ----- کیا ہے؟
 (A) 19 (B) 23 (C) 20 (D) 3
- (5) G.M between -3 and -12 is: (5) -3 اور -12 کے درمیان ضربی وسط کیا ہے؟
 (A) ± 3 (B) ± 6 (C) ± 9 (D) ± 36
- (6) $(A \cap B)^C = ?$ (6) $(A \cap B)^C = ?$
 (A) $A \cap B$ (B) $A \cup B$ (C) $A^C \cap B^C$ (D) $A^C \cup B^C$
- (7) If $x = 1$ and $2x + y = 6$ then $y = ?$ (7) اگر $x = 1$ اور $2x + y = 6$ ہو تو $y = ?$
 (A) 4 (B) -4 (C) 8 (D) -8
- (8) If $U = \{1, 2, 3, 4\}$ and $A = \{4\}$ then $A^C = ?$ (8) اگر $U = \{1, 2, 3, 4\}$ اور $A = \{4\}$ ہو تو $A^C = ?$
 (A) ϕ (B) $\{1\}$ (C) $\{1, 2, 3\}$ (D) $\{1, 2, 3, 4\}$
- (9) The score which occurs most often in a set of data is called: (9) وہ قیمت جو کسی مواد میں سب سے زیادہ مرتبہ آئے، کہلاتی ہے۔
 (A) Median وسطانیہ (B) Mean اوسط (C) Mode عادیہ (D) Geometric mean ضربی اوسط
- (10) Write lowest form of 75 : 95 (10) 75 : 95 کی آسان شکل میں لکھیں۔
 (A) 17 : 15 (B) 15 : 17 (C) 19 : 15 (D) 15 : 19
- (11) In a proportion $a : b :: c : d$, "b" and "c" are called: (11) $a : b :: c : d$ کی تناسب میں "b" اور "c" کو کہتے ہیں۔
 (A) Extremes طرفین (B) Means وسطین (C) Consequent کانسکیوئنٹ (D) Antecedent انٹینڈنٹ
- (12) Ushr on a wheat crop produced on natural resources amounting Rs.150000 is: (12) قدرتی ذرائع سے پیدا کی گئی گندم کی فصل مالیتی 150000 روپے پر غنہ کی کوئی ہوتی ہے۔
 (A) Rs. 5000 (B) Rs.10000 (C) Rs. 15000 (D) Rs. 20000
- (13) Loss is there when: (13) نقصان ہوتا ہے اگر:-
 (A) $SP = CP$ قیمت خرید = قیمت فروخت (B) $SP = MP$ قیمت فروخت = چٹ پر درج قیمت
 (C) $SP > CP$ قیمت خرید > قیمت فروخت (D) $SP < CP$ قیمت خرید < قیمت فروخت
- (14) The amount which is paid by the bank on the deposits is called: (14) جمع کرائی گئی رقم پر بینک جو رقم ادا کرتا ہے، کہلاتا ہے۔
 (A) Profit منافع (B) Bonus بونس (C) Premium پریمیم (D) Mark up مارک اپ
- (15) The company undertaking the act of insurance is called: (15) کمپنی جو انشورنس کے عمل کو آگے بڑھاتی ہے، کہتے ہیں۔
 (A) Insured انشورڈ (B) Insurer انشورر (C) Insurance انشورنس (D) Insurance policy انشورنس پالیسی

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 کارڈ 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 کے یا کٹ 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 مرحلہ پر دیئے گئے ہیں۔
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_6 of 3, 7, 11, ----- is: (1) a_6 کی 3, 7, 11, ----- کیا ہے؟
(A) 19 (B) 23 (C) 20 (D) 3
- (2) G.M between -3 and -12 is: (2) -3 اور -12 کے درمیان ضربی وسط کیا ہے؟
(A) ± 3 (B) ± 6 (C) ± 9 (D) ± 36
- (3) $(A \cap B)^C = ?$ (3) $(A \cap B)^C = ?$
(A) $A \cap B$ (B) $A \cup B$ (C) $A^C \cap B^C$ (D) $A^C \cup B^C$
- (4) If $x = 1$ and $2x + y = 6$ then $y = ?$ (4) اگر $x = 1$ اور $2x + y = 6$ ہو تو $y = ?$
(A) 4 (B) -4 (C) 8 (D) -8
- (5) If $U = \{1, 2, 3, 4\}$ and $A = \{4\}$ then $A^C = ?$ (5) اگر $U = \{1, 2, 3, 4\}$ اور $A = \{4\}$ ہو تو $A^C = ?$
(A) ϕ (B) $\{1\}$ (C) $\{1, 2, 3\}$ (D) $\{1, 2, 3, 4\}$
- (6) The score which occurs most often in a set of data is called: (6) وہ قیمت جو کسی مواد میں سب سے زیادہ مرتب آئے، کہلاتی ہے۔
(A) Median وسطانیہ (B) Mean اوسط (C) Mode عادہ (D) Geometric mean ضربی اوسط
- (7) Write lowest form of 75 : 95 (7) 75 : 95 کی آسان شکل میں لکھیں۔
(A) 17 : 15 (B) 15 : 17 (C) 19 : 15 (D) 15 : 19
- (8) In a proportion $a : b :: c : d$, "b" and "c" are called: (8) $a : b :: c : d$ کی تناسب میں "b" اور "c" کو کہتے ہیں۔
(A) Extremes طرفین (B) Means وسطین (C) Consequent کالسی کوئٹ (D) Antecedent انٹینٹ
- (9) Ushr on a wheat crop produced on natural resources amounting Rs.150000 is: (9) قدرتی ذرائع سے پیدا کی گئی گندم کی فصل مالیتی 150000 روپے پر عسکری ٹوٹی ہوتی ہے۔
(A) Rs. 5000 (B) Rs.10000 (C) Rs. 15000 (D) Rs. 20000
- (10) Loss is there when: (10) نقصان ہوتا ہے اگر:-
(A) $SP = CP$ قیمت خرید = قیمت فروخت (B) $SP = MP$ چٹ پر درج قیمت = قیمت فروخت
(C) $SP > CP$ قیمت خرید > قیمت فروخت (D) $SP < CP$ قیمت خرید < قیمت فروخت
- (11) The amount which is paid by the bank on the deposits is called: (11) جمع کرائی گئی رقم پر بینک جو رقم ادا کرتا ہے، کہلاتا ہے۔
(A) Profit منافع (B) Bonus بونس (C) Premium پیسیم (D) Mark up مارک اپ
- (12) The company undertaking the act of insurance is called: (12) کبھی جو انشورنس کے عمل کو آگے بڑھاتی ہے، کہتے ہیں۔
(A) Insured انشورڈ (B) Insurer انشورر (C) Insurance انشورنس (D) Insurance policy انشورنس پالیسی
- (13) The tax in addition to the price of the article is called: (13) کسی چیز کی قیمت میں اضافی ٹیکس کو کہتے ہیں۔
(A) Tax ٹیکس (B) Income tax انکم ٹیکس (C) Sales tax سیلز ٹیکس (D) Excise duty ایکسائز ڈیوٹی
- (14) In 4^5 , 4 is called: (14) 4^5 میں 4 کو کہتے ہیں۔
(A) Base اساس (B) Exponent قوت نما (C) Radicand مجذور (D) Radical جذر
- (15) $\sqrt{\sqrt{2}} = ?$ (15) $\sqrt{\sqrt{2}} = ?$
(A) $2^{\frac{1}{4}}$ (B) 2 (C) 2^2 (D) $2^{\frac{1}{2}}$