

BOARD OF INTERMEDIATE AND SECONDARY EDUCATION, MULTAN
OBJECTIVE KEY FOR SSC ANNUAL/SUPPLY EXAMINATION, 2019.

Name of Subject: mathematics 9th

Session: 9th Science Group.

Group: 1st

Group: 2nd

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

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

سرٹیفکیٹ مابین صحیح سوالیہ پرچہ مارکنگ Key

ہم نے مضمون ریاضی سائنس گروپ پرچہ I گروپ Ist, 2nd، سکیم nil میٹرک سالانہ امتحان 2019 کا سوالیہ پرچہ انشائیہ و معروضی (Subjective & Objective) کو بنظر عین 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: 26.9.2019

S.#	Name	Designation	Institution	Mobile No	Signature
1	Mahr. Muhtaq Ahmad	SST(S)	GHSS Qadirpur Ram	0305-6983724	[Signature]
2	Naveed Akhtar	SST(sc)	G. Model H/S Sham - Subad Multan	03006303072	[Signature]
3	RANA M. AKRAM	SST(SC)	Gort. H/S Rashidabad Multan	0300-7318050	[Signature]
4					
5					

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					
2					

SSC PART-I (9th CLASS)

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

نوٹ - جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔
NOTE: Write same question number 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) Find the product of $\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ حاصل ضرب معلوم کیجیے۔ $\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ (i)

(ii) If $A = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 0 & 7 \\ -3 & 8 \end{bmatrix}$ اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 0 & 7 \\ -3 & 8 \end{bmatrix}$ ہو تو $3A - 2B$ معلوم کیجیے۔ (ii)

then find $3A - 2B$.

(iii) Evaluate $(-i)^8$ قیمت معلوم کیجیے۔ $(-i)^8$ (iii)

(iv) Simplify $\left(\frac{x^3 y^4 z^5}{x^{-2} y^{-1} z^{-5}} \right)^{\frac{1}{5}}$ مختصر کیجیے۔ $\left(\frac{x^3 y^4 z^5}{x^{-2} y^{-1} z^{-5}} \right)^{\frac{1}{5}}$ (iv)

(v) Express 9.018×10^{-6} in ordinary notation. 9.018×10^{-6} کو عام ترقیم میں لکھیے۔ (v)

(vi) Calculate $\log_2 3 \times \log_3 8$ $\log_2 3 \times \log_3 8$ کی قیمت معلوم کیجیے۔ (vi)

(vii) Reduce $\frac{(x+y)^2 - 4xy}{(x-y)^2}$ to the lowest form. $\frac{(x+y)^2 - 4xy}{(x-y)^2}$ کو مختصر ترین شکل میں تبدیل کریں۔ (vii)

(viii) Rationalize the denominator $\frac{58}{7 - 2\sqrt{5}}$ میں نخرج کو مطلق بنائیے۔ $\frac{58}{7 - 2\sqrt{5}}$ (viii)

(ix) Factorize. $x^2 - 11x - 42$ تجزی کیجیے۔ $x^2 - 11x - 42$ (ix)

3. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

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

(i) Find the H.C.F of $39x^7 y^3 z$ and $91x^5 y^6 z^7$ $39x^7 y^3 z$ اور $91x^5 y^6 z^7$ کا عاواظم معلوم کیجیے۔ (i)

(ii) Solve the equation $\sqrt{5x-7} - \sqrt{x+10} = 0$ مساوات کو حل کیجیے۔ $\sqrt{5x-7} - \sqrt{x+10} = 0$ (ii)

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

(iv) فارن ہائیٹ سکیل کا فارمولہ دیا گیا ہے۔ $F = \frac{9}{5}C + 32$ جس میں $C = -4$ ہو تو F کی قیمت معلوم کیجیے۔ (iv)

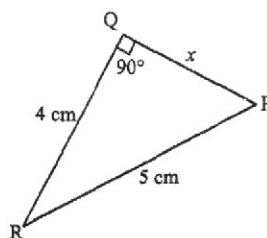
(v) The formula of degree Fahrenheit is given by $F = \frac{9}{5}C + 32$, if $C = -4$ then find F (v)

(vi) Verify whether the point $(2, 5)$ lies on the line $2x - y + 1 = 0$ or not. تصدیق کیجیے کہ کیا نقطہ $(2, 5)$ ، لائن $2x - y + 1 = 0$ پر واقع ہے یا نہیں۔ (vi)

(vii) Define Non Collinear points. غیر ہم خط نقاط کی تعریف کیجیے۔ (vii)

(viii) Find the distance between the pair of points $A(-8, 1)$ and $B(6, 1)$. دیئے گئے نقاط $A(-8, 1)$ اور $B(6, 1)$ کے درمیان فاصلہ معلوم کیجیے۔ (viii)

(ix) In triangle PQR , find the value of " x ". مثلث PQR میں " x " کی قیمت معلوم کیجیے۔ (ix)



(ix) Define Medians of a Triangle. مثلث کے وسطیہ کی تعریف کیجیے۔ (ix)

(ورق الٹئے)

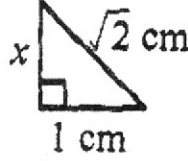
(2)

4. Attempt any six parts.

$$12 = 2 \times 6$$

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

- (i) Define right bisector of a line segment. کسی قطعہ خط کے عمودی ناصف کی تعریف کیجیے۔
- (ii) What will be angle for shortest distance from an outside point to the line? کسی خط کے بیرونی نقطہ سے کھینچے گئے قطعات خط میں سے فاصلے میں سب سے چھوٹا قطعہ خط، اس خط کے ساتھ کتنی مقدار کا زاویہ بنائے گا؟
- (iii) Define Similar Triangles. متشابه مثلثان کی تعریف کریں۔
- (iv) Verify that the triangle having measures of sides $a = 9\text{ cm}$, $b = 12\text{ cm}$, $c = 15\text{ cm}$ is a right triangle. مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں $a = 9\text{ cm}$, $b = 12\text{ cm}$, $c = 15\text{ cm}$ ہیں۔ ثابت کریں مثلث قائمہ الزاویہ مثلث ہے۔
- (v) Find the value of x in given triangle. دی ہوئی مثلث میں نامعلوم x کی مقدار معلوم کریں۔



- (vi) Define Triangular Region. مثلثی علاقہ کی تعریف کریں۔
- (vii) Construct a triangle ABC in which $m\overline{AB} = 3\text{ cm}$, $m\overline{AC} = 3.2\text{ cm}$, $m\angle A = 45^\circ$ مثلث ABC بنائیں جبکہ
- (viii) Define Orthocentre of Triangle. مثلث کے عمودی مرکز (آرتھوسنٹر) کی تعریف کریں۔
- (ix) What do you mean by bisector of an angle? زاویہ کے ناصف سے کیا مراد ہے؟

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 by Cramer's Rule. $4x + 2y = 8$, $3x - y = -1$ (الف) 5۔ کریمر کے قانون کی مدد سے حل کریں۔
- (B) Solve the equation for x and y . $(3 + 4i)^2 - 2(x - yi) = x + yi$ (ب) 5۔ مساوات کو x اور y میں حل کریں۔
- 6.(A) Use log tables to find the value of $\sqrt[3]{2.709} \times \sqrt[3]{1.239}$ (الف) 6۔ لوگار تھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجیے۔
- (B) If $a^2 + b^2 + c^2 = 43$ and $ab + bc + ca = 3$ then find the value of $a + b + c$ (ب) 6۔ اگر $a^2 + b^2 + c^2 = 43$ اور $ab + bc + ca = 3$ ہو تو $a + b + c$ کی قیمت معلوم کیجیے۔
- 7.(A) Factorize the following cubic polynomial by factor theorem. $x^3 - x^2 - 22x + 40$ (الف) 7۔ مسئلہ تجزی کی مدد سے درج ذیل تین درجہ کی کثیر رقمی جملے کی تجزی کیجیے۔
- (B) Use division method to find the square root of the expression. $9x^4 - 6x^3 + 7x^2 - 2x + 1$ (ب) 7۔ بذریعہ تقسیم جذر الریج معلوم کیجیے۔
- 8.(A) Solve the equation $\frac{2}{x^2 - 1} - \frac{1}{x + 1} = \frac{1}{x + 1}$ (الف) 8۔ مساوات کو حل کریں۔
- (B) Construct the $\triangle ABC$. Draw the perpendicular bisectors of its sides. $m\overline{AB} = 5.3\text{ cm}$, $m\angle A = 45^\circ$, $m\angle B = 30^\circ$ (ب) 8۔ $\triangle ABC$ بنائیں۔ اس کے اضلاع کے عمودی ناصف کھینچیں۔
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۔

OR یا

Prove that parallelograms on equal bases and having the same (or equal) altitude are equal in area. ثابت کریں کہ برابر قاعدوں پر واقع اور برابر ارتفاع والی متوازی الاضلاع اشکال رقبہ میں برابر ہوتی ہیں۔

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 کرنے یا کاٹ کر بھر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بھر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز 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) If $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ then 'x' is equal to: اگر $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ ہو تو 'x' برابر ہے۔ (1)
- (2) Write $4^{\frac{2}{3}}$ with radical sign: (A) -9 (B) -6 (C) 6 (D) 9 (2) $4^{\frac{2}{3}}$ کو ریڈیکل فارم میں لکھیے۔
- (3) The value of $\log\left(\frac{p}{q}\right)$ is: (A) $\log p - \log q$ (B) $\frac{\log p}{\log q}$ (C) $\log p + \log q$ (D) $\log q - \log p$ (3) $\log\left(\frac{p}{q}\right)$ کی قیمت ہے۔
- (4) $(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})$ is equal to: (A) $a^2 + b^2$ (B) $a^2 - b^2$ (C) $a - b$ (D) $a + b$ (4) $(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})$ برابر ہے۔
- (5) What will be added to complete the square of $9a^2 - 12ab$? (A) $-16b^2$ (B) $16b^2$ (C) $-4b^2$ (D) $+4b^2$ (5) $9a^2 - 12ab$ کو کامل مربع بنانے کے لیے اس میں کیا جمع کریں گے؟
- (6) L.C.M of $a^2 + b^2$ and $a^4 - b^4$ is: (A) $a^2 + b^2$ (B) $a^2 - b^2$ (C) $a^4 - b^4$ (D) $a - b$ (6) $a^2 + b^2$ اور $a^4 - b^4$ کا ذواضعاف اقل ہے۔
- (7) If x is no larger than 10, then (A) $x \geq 8$ (B) $x \leq 10$ (C) $x < 10$ (D) $x > 10$ (7) اگر x کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو:
- (8) Point (2, -3) lies in quadrant: (A) I (B) II (C) III (D) IV (8) نقطہ (2, -3) مستوی کے ربع میں ہے۔
- (9) Distance between points (0, 0) and (1, 1) is: (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) $\sqrt{2}$ (9) نقاط (0, 0) اور (1, 1) کے درمیان فاصلہ ہے۔
- (10) If three points lie on the same line then these points are called: (A) Non collinear (B) Collinear (C) Parallel (D) Non parallel (10) اگر تین نقاط ایک ہی خط پر واقع ہوں تو وہ _____ نقاط کہلاتے ہیں۔
- (11) Diagonal of a parallelogram divides the parallelogram into _____ congruent triangles. (A) One (B) Two (C) Three (D) Four (11) متوازی الاضلاع کا کوئی ایک وتر اسے _____ متماثل مثلثوں میں تقسیم کرتا ہے۔
- (12) Any point on the bisector of an angle is _____ from its arms. (A) Non-concurrent (B) Concurrent (C) Unequidistant (D) Equidistant (12) کسی زاویے کے منصف پر واقع ہر ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے _____ ہوتا ہے۔
- (13) Symbol used for congruent is: (A) $\sim$ (B) $\equiv$ (C) Δ (D) $\neq$ (13) متماثل کے لیے علامت استعمال ہوتی ہے۔
- (14) The region enclosed by the bounding lines of a closed figure is called _____ of the figure. (A) Volume (B) Mass (C) Area (D) Density (14) کسی بند شکل کی حد بندی کرنے والے قطعات خط جس علاقے کا احاطہ کرتے ہیں وہ شکل کا _____ کہلاتا ہے۔
- (15) The medians of a triangle cut each other in the ratio _____. (A) 4 : 1 (B) 3 : 1 (C) 2 : 1 (D) 1 : 1 (15) مثلث کے وسطانیہ ایک دوسرے کو _____ کی نسبت میں قطع کرتے ہیں۔

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 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) What will be added to complete the square of $9a^2 - 12ab$? (1)
(A) $-16b^2$ (B) $16b^2$ (C) $-4b^2$ (D) $+4b^2$
- (2) L.C.M of $a^2 + b^2$ and $a^4 - b^4$ is: (2)
(A) $a^2 + b^2$ (B) $a^2 - b^2$ (C) $a^4 - b^4$ (D) $a - b$
- (3) If x is no larger than 10, then (3)
(A) $x \geq 8$ (B) $x \leq 10$ (C) $x < 10$ (D) $x > 10$
- (4) Point $(2, -3)$ lies in quadrant: (4)
(A) I (B) II (C) III (D) IV
- (5) Distance between points $(0, 0)$ and $(1, 1)$ is: (5)
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) $\sqrt{2}$
- (6) If three points lie on the same line then these points are called: (6)
(A) Non collinear غیر ہم خط (B) Collinear ہم خط (C) Parallel متوازی (D) Non parallel غیر متوازی
- (7) Diagonal of a parallelogram divides the parallelogram into _____ congruent triangles. (7)
(A) One ایک (B) Two دو (C) Three تین (D) Four چار
- (8) Any point on the bisector of an angle is _____ (8)
(A) Non-concurrent غیر ہم نقطہ (B) Concurrent ہم نقطہ (C) Unequidistant غیر مساوی الفاصلہ (D) Equidistant مساوی الفاصلہ
- (9) Symbol used for congruent is: (9)
(A) $\sim$ (B) $\cong$ (C) Δ (D) $\neq$
- (10) The region enclosed by the bounding lines of a closed figure is called _____ of the figure. (10)
(A) Volume والیوم (B) Mass ماس (C) Area رقبہ (D) Density ڈینسٹی
- (11) The medians of a triangle cut each other in the ratio _____. (11)
(A) 4 : 1 (B) 3 : 1 (C) 2 : 1 (D) 1 : 1
- (12) If $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ then 'x' is equal to: (12)
(A) -9 (B) -6 (C) 6 (D) 9
- (13) Write $4^{2/3}$ with radical sign: (13)
(A) $\sqrt[3]{4^2}$ (B) $\sqrt{4^3}$ (C) $\sqrt[2]{4^3}$ (D) $\sqrt{4^6}$
- (14) The value of $\log\left(\frac{p}{q}\right)$ is: (14)
(A) $\log p - \log q$ (B) $\frac{\log p}{\log q}$ (C) $\log p + \log q$ (D) $\log q - \log p$
- (15) $(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})$ is equal to: (15)
(A) $a^2 + b^2$ (B) $a^2 - b^2$ (C) $a - b$ (D) $a + b$

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 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) Point (2, -3) lies in quadrant: (1) نقطہ (2, -3) مستوی کے ربع میں ہے۔
(A) I (B) II (C) III (D) IV
- (2) Distance between points (0, 0) and (1, 1) is: (2) نقاط (0, 0) اور (1, 1) کے درمیان فاصلہ ہے۔
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) $\sqrt{2}$
- (3) If three points lie on the same line then these points are called: (3) اگر تین نقاط ایک ہی خط پر واقع ہوں تو وہ _____ نقاط کہلاتے ہیں۔
(A) Non collinear غیر ہم خط (B) Collinear ہم خط (C) Parallel متوازی (D) Non parallel غیر متوازی
- (4) Diagonal of a parallelogram divides the parallelogram into _____ congruent triangles. (4) متوازی الاضلاع کا کوئی ایک وتر اسے _____ متماثل مثلثوں میں تقسیم کرتا ہے۔
(A) One ایک (B) Two دو (C) Three تین (D) Four چار
- (5) Any point on the bisector of an angle is _____ from its arms. (5) کسی زاویے کے ناصف پر واقع ہر ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے _____ ہوتا ہے۔
(A) Non-concurrent غیر ہم نقطہ (B) Concurrent ہم نقطہ (C) Unequidistant غیر مساوی الفاصلہ (D) Equidistant مساوی الفاصلہ
- (6) Symbol used for congruent is: (6) متماثل کے لیے علامت استعمال ہوتی ہے۔
(A) ~ (B) $\cong$ (C) Δ (D) $\neq$
- (7) The region enclosed by the bounding lines of a closed figure is called _____ of the figure. (7) کسی بند شکل کی حد بندی کرنے والے قطعات خط جس علاقے کا احاطہ کرتے ہیں وہ شکل کا _____ کہلاتا ہے۔
(A) Volume والیوم (B) Mass ماس (C) Area رقبہ (D) Density ڈینسٹی
- (8) The medians of a triangle cut each other in the ratio _____. (8) مثلث کے وسطیے ایک دوسرے کو _____ کی نسبت میں قطع کرتے ہیں۔
(A) 4 : 1 (B) 3 : 1 (C) 2 : 1 (D) 1 : 1
- (9) If $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ then 'x' is equal to: (9) اگر $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ ہو تو 'x' برابر ہے۔
(A) -9 (B) -6 (C) 6 (D) 9
- (10) Write $4^{2/3}$ with radical sign: (10) $4^{2/3}$ کو ریڈیکل فارم میں لکھیے۔
(A) $\sqrt[3]{4^2}$ (B) $\sqrt{4^3}$ (C) $\sqrt[2]{4^3}$ (D) $\sqrt{4^6}$
- (11) The value of $\log\left(\frac{p}{q}\right)$ is: (11) $\log\left(\frac{p}{q}\right)$ کی قیمت ہے۔
(A) $\log p - \log q$ (B) $\frac{\log p}{\log q}$ (C) $\log p + \log q$ (D) $\log q - \log p$
- (12) $(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})$ is equal to: (12) $(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})$ برابر ہے۔
(A) $a^2 + b^2$ (B) $a^2 - b^2$ (C) $a - b$ (D) $a + b$
- (13) What will be added to complete the square of $9a^2 - 12ab$? (13) $9a^2 - 12ab$ کو مکمل مربع بنانے کے لیے اس میں کیا جمع کریں گے؟
(A) $-16b^2$ (B) $16b^2$ (C) $-4b^2$ (D) $+4b^2$
- (14) L.C.M of $a^2 + b^2$ and $a^4 - b^4$ is: (14) $a^2 + b^2$ اور $a^4 - b^4$ کا ذواضافہ اقل ہے۔
(A) $a^2 + b^2$ (B) $a^2 - b^2$ (C) $a^4 - b^4$ (D) $a - b$
- (15) If x is no larger than 10, then (15) اگر x کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو:۔
(A) $x \geq 8$ (B) $x \leq 10$ (C) $x < 10$ (D) $x > 10$

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 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) Symbol used for congruent is: (1) متماثل کے لیے علامت استعمال ہوتی ہے۔
 (A) ~ (B) $\cong$ (C) Δ (D) $\neq$
- (2) The region enclosed by the bounding lines of a closed figure is called _____ of the figure. (2) کسی بند شکل کی حد بندی کرنے والے قطعات خط جس علاقے کا احاطہ کرتے ہیں وہ شکل کا _____ کہلاتا ہے۔
 (A) Volume والیوم (B) Mass ماس (C) Area رقبہ (D) Density ڈینسٹی
- (3) The medians of a triangle cut each other in the ratio _____. (3) مثلث کے وسطیہ ایک دوسرے کو _____ کی نسبت میں قطع کرتے ہیں۔
 (A) 4 : 1 (B) 3 : 1 (C) 2 : 1 (D) 1 : 1
- (4) If $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ then 'x' is equal to: (4) اگر $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ ہو تو 'x' برابر ہے۔
 (A) -9 (B) -6 (C) 6 (D) 9
- (5) Write $4^{2/3}$ with radical sign: (5) $4^{2/3}$ کو ریڈیکل فارم میں لکھیے۔
 (A) $\sqrt[3]{4^2}$ (B) $\sqrt{4^3}$ (C) $\sqrt[2]{4^3}$ (D) $\sqrt{4^6}$
- (6) The value of $\log\left(\frac{p}{q}\right)$ is: (6) $\log\left(\frac{p}{q}\right)$ کی قیمت ہے۔
 (A) $\log p - \log q$ (B) $\frac{\log p}{\log q}$ (C) $\log p + \log q$ (D) $\log q - \log p$
- (7) $(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})$ is equal to: (7) $(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})$ برابر ہے۔
 (A) $a^2 + b^2$ (B) $a^2 - b^2$ (C) $a - b$ (D) $a + b$
- (8) What will be added to complete the square of $9a^2 - 12ab$? (8) $9a^2 - 12ab$ کو کامل مربع بنانے کے لیے اس میں کیا جمع کریں گے؟
 (A) $-16b^2$ (B) $16b^2$ (C) $-4b^2$ (D) $+4b^2$
- (9) L.C.M of $a^2 + b^2$ and $a^4 - b^4$ is: (9) $a^4 - b^4$ اور $a^2 + b^2$ کا زواضعاف اقل ہے۔
 (A) $a^2 + b^2$ (B) $a^2 - b^2$ (C) $a^4 - b^4$ (D) $a - b$
- (10) If x is no larger than 10, then (10) اگر x کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو:
 (A) $x \geq 8$ (B) $x \leq 10$ (C) $x < 10$ (D) $x > 10$
- (11) Point $(2, -3)$ lies in quadrant: (11) نقطہ $(2, -3)$ مستوی کے ربع میں ہے۔
 (A) I (B) II (C) III (D) IV
- (12) Distance between points $(0, 0)$ and $(1, 1)$ is: (12) نقاط $(0, 0)$ اور $(1, 1)$ کے درمیان فاصلہ ہے۔
 (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) $\sqrt{2}$
- (13) If three points lie on the same line then these points are called: (13) اگر تین نقاط ایک ہی خط پر واقع ہوں تو وہ _____ نقاط کہلاتے ہیں۔
 (A) Non collinear غیر ہم خط (B) Collinear ہم خط (C) Parallel متوازی (D) Non parallel غیر متوازی
- (14) Diagonal of a parallelogram divides the parallelogram into _____ congruent triangles. (14) متوازی الاضلاع کا کوئی ایک وتر اسے _____ متماثل مثلثوں میں تقسیم کرتا ہے۔
 (A) One ایک (B) Two دو (C) Three تین (D) Four چار
- (15) Any point on the bisector of an angle is _____ from its arms. (15) کسی زاویے کے ناصف پر واقع ہر ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے _____ ہوتا ہے۔
 (A) Non-concurrent غیر ہم نقطہ (B) Concurrent ہم نقطہ (C) Unequidistant غیر مساوی الفاصلہ (D) Equidistant مساوی الفاصلہ

SSC PART-I (9th CLASS)

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-II

ریاضی (سائنس گروپ) گروپ - دوسرا

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) Define Row Matrix and give an example.

(i) قطاری قالب کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

(ii) If $A = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$ and $B = \begin{bmatrix} 6 \\ 5 \end{bmatrix}$ then find AB (ii) اگر $A = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$ اور $B = \begin{bmatrix} 6 \\ 5 \end{bmatrix}$ تو AB معلوم کیجیے۔

(iii) Define Rational Number.

(iii) ناطق اعداد کی تعریف کیجیے۔

(iv) Simplify $(x^3)^2 \div x^{3^2}$, $x \neq 0$ (iv) مختصر کیجیے۔ $(x^3)^2 \div x^{3^2}$, $x \neq 0$

(v) Define Scientific Notation.

(v) سائنسی ترتیم کی تعریف کیجیے۔

(vi) Find the value of x if $\log_{81} 9 = x$ (vi) x کی قیمت معلوم کیجیے اگر $\log_{81} 9 = x$ (vii) If $a + b = 10$ and $a - b = 6$ then find the value of $a^2 + b^2$ (vii) اگر $a + b = 10$ اور $a - b = 6$ تو $a^2 + b^2$ کی قیمت معلوم کیجیے۔(viii) Simplify $\left(\sqrt{2} + \frac{1}{\sqrt{3}}\right)\left(\sqrt{2} - \frac{1}{\sqrt{3}}\right)$ (viii) مختصر کیجیے۔ $\left(\sqrt{2} + \frac{1}{\sqrt{3}}\right)\left(\sqrt{2} - \frac{1}{\sqrt{3}}\right)$ (ix) Factorize. $144a^2 + 24a + 1$ (ix) تجزی کیجیے۔ $144a^2 + 24a + 1$

3. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

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

(i) Find the H.C.F of $102xy^2z$, $85x^2yz$, $187xyz^2$ (i) عاواظم معلوم کریں۔ $102xy^2z$, $85x^2yz$, $187xyz^2$

(ii) Define Linear Equation.

(ii) یک درجی مساوات کی تعریف کریں۔

(iii) Solve the Equation $\frac{x-3}{3} - \frac{x-2}{2} = -1$ (iii) مساوات کو حل کریں۔ $\frac{x-3}{3} - \frac{x-2}{2} = -1$

(iv) Define Ordered Pair with an example.

(iv) مترتب جوڑے کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

(v) Find the value of m and c of the line $2x + 3y - 1 = 0$ by expressing in the form of $y = mx + c$ (v) مساوات $2x + 3y - 1 = 0$ کو $y = mx + c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمت معلوم کریں۔

(vi) Find the distance between points

 $A(9, 2)$ $B(7, 2)$

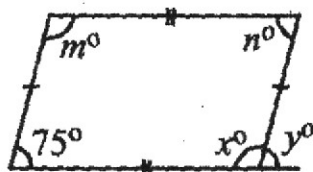
(vi) نقاط کا درمیانی فاصلہ معلوم کریں۔

(vii) Define Equilateral Triangle.

(vii) مساوی الاضلاع مثلث کی تعریف کریں۔

(viii) Define Congruent Triangles.

(viii) متماثل مثلثان کی تعریف کریں۔

(ix) Find the unknowns n° , m° , y° and x° in the given figure.(ix) دی گئی شکل میں نامعلوم n° , m° , y° اور x° معلوم کریں۔

(2)

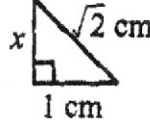
$$12 = 2 \times 6$$

4. Attempt any six parts.

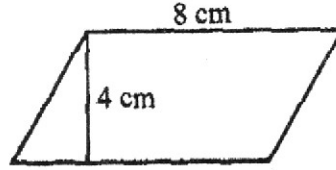
- (i) Define right bisector of a line segment.
(ii) 3 cm, 4 cm and 7 cm are not the lengths of the triangle. Give reason.
(iii) Define Ratio.
(iv) Define Pythagoras Theorem.
(v) Find the value of x in given figure.

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

- (i) قطعہ خط کے عمودی ناصف کی تعریف کیجیے۔
(ii) 3 سم، 4 سم اور 7 سم کی مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں نہیں ہیں۔ دلیل سے وضاحت کیجیے۔
(iii) نسبت کی تعریف کیجیے۔
(iv) مسئلہ فیثاغورث بیان کیجیے۔
(v) دی گئی شکل میں x کی قیمت معلوم کیجیے۔



- (vi) Define Triangular Region.
(vii) Find the area of given figure.



- (vi) مثالی رقبہ کی تعریف کیجیے۔
(vii) دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کیجیے۔
(viii) Define Orthocentre.
(ix) Construct a $\triangle ABC$, in which $m\angle A = 45^\circ$, $m\overline{AC} = 3.2 \text{ cm}$, $m\overline{AB} = 3 \text{ cm}$ بنائیں جس میں

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 by the Matrix Inverse Method. $3x - 4y = 4$, $x + 2y = 8$ قابلوں کے معکوس کے طریقہ سے حل کریں۔
(B) Simplify $\frac{(81)^n \cdot 3^5 - (3)^{4n-1} (243)}{(9^{2n}) (3^3)}$ مختصر کریں۔

- 6.(A) Use log tables to find the value of: $\sqrt[5]{2.709} \times \sqrt[3]{1.239}$ لوگار تھم ٹیبل کی مدد سے قیمت معلوم کریں۔

- (B) If $m + n + p = 10$ and $mn + np + mp = 27$ then find the value of $m^2 + n^2 + p^2$ اگر $m + n + p = 10$ اور $mn + np + mp = 27$ کی قیمت معلوم کریں۔

- 7.(A) Factorize $25x^2 - 10x + 1 - 36z^2$ تجزی کیجیے۔ $25x^2 - 10x + 1 - 36z^2$

- (B) Use division method to find the square root of the expression. $4x^4 + 12x^3 + x^2 - 12x + 4$ بذریعہ تقسیم جملے کا جذر المربع معلوم کیجیے۔

- 8.(A) Solve the inequality. $3x - 10 \leq 5 < x + 3$ غیر مساوات کو حل کریں۔ $3x - 10 \leq 5 < x + 3$

- (B) Construct the $\triangle ABC$ and draw its angles bisectors $m\overline{AB} = 3.6 \text{ cm}$, $m\overline{BC} = 4.2 \text{ cm}$, $m\angle B = 75^\circ$ بنائیں اور اس کے زاویوں کے ناصف کھینچیں۔

9. Prove that the bisectors of the angles of a triangle are concurrent. ثابت کیجیے کہ کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔

OR یا

Prove that triangles on equal bases and of equal altitudes are equal in area.

ثابت کیجیے کہ ایسی مثلثیں جن کے قاعدے اور ارتفاع برابر ہوں وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔

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

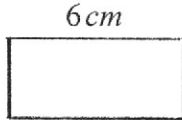
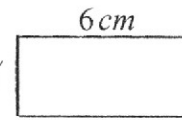
نوٹ - ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں 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) If $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ then x is equal to: اگر $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ ہو تو x برابر ہے۔ (1)
- (A) 9 (B) -6 (C) 6 (D) -9
- (2) The conjugate of $5 + 4i$ is: $5 + 4i$ کا کانجوگیٹ ہے۔ (2)
- (A) $-5 + 4i$ (B) $-5 - 4i$ (C) $5 - 4i$ (D) $5 + 4i$
- (3) $\log(m^n)$ can be written as: $\log(m^n)$ کو بھی لکھا جاسکتا ہے۔ (3)
- (A) $(\log m)^n$ (B) $m \log n$ (C) $n \log m$ (D) $\log mn$
- (4) $(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})$ is equal to: $(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})$ برابر ہے۔ (4)
- (A) $a - b$ (B) $a^2 - b^2$ (C) $a + b$ (D) $a^2 + b^2$
- (5) Find m , so that $x^2 + 4x + m$ is a complete square. m کی کس قیمت کے لیے $x^2 + 4x + m$ کامل مربع بن جائے گا۔ (5)
- (A) 4 (B) -8 (C) 8 (D) 16
- (6) L.C.M of $a^2 + b^2$ and $a^4 - b^4$ is: $a^2 + b^2$ اور $a^4 - b^4$ کا ذواضعاف اقل ہے۔ (6)
- (A) $a^2 + b^2$ (B) $a^4 - b^4$ (C) $a^4 + b^4$ (D) $a - b$
- (7) $x = 0$ is a solution of inequality: $x = 0$ غیر مساوات کے حل سیٹ کا رکن ہے۔ (7)
- (A) $x > 0$ (B) $3x + 5 < 0$ (C) $x + 2 < 0$ (D) $x - 2 < 0$
- (8) If $y = 2x + 1$, $x = 2$ then y is equal to: اگر $y = 2x + 1$, $x = 2$ ہو تو y برابر ہے۔ (8)
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- (9) Midpoint of the points $(0, 0)$ and $(0, -5)$ is: نقاط $(0, 0)$ اور $(0, -5)$ کا درمیانی نقطہ ہے۔ (9)
- (A) $(0, 2)$ (B) $(0, 0)$ (C) $(0, -5/2)$ (D) $(0, 5/2)$
- (10) A triangle has _____ sides. ایک مثلث کے اضلاع ہوتے ہیں۔ (10)
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 6
- (11) _____ of a triangle are concurrent. مثلث کے _____ ہم نقطہ ہوتے ہیں۔ (11)
- (A) Sides اضلاع (B) Angles زاویے (C) Medians وسطائے (D) Diagonal وتر
- (12) The bisectors of the angles of a triangle are: کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف ہوتے ہیں۔ (12)
- (A) Equal برابر (B) Parallel متوازی (C) Congruent متماثل (D) Concurrent ہم نقطہ
- (13) Equality of two ratios is called: دو نسبتوں کے درمیان برابری کے تعلق کو کہتے ہیں۔ (13)
- (A) Ratio نسبت (B) Proportion تناسب (C) Directly proportion راست تناسب (D) Inversely proportion معکوس تناسب

- (14) Area of the given figure  is: دی گئی شکل  کا رقبہ ہے۔ (14)
- (A) 10 cm (B) 20 cm^2 (C) 24 cm^{-2} (D) 24 cm^2

- (15) One angle on the base of an isosceles triangle is 30° . What is the measure of its vertical angle? متساوی الساقین مثلث کے قاعدے پر ایک زاویہ 30° ہے۔ اس کے راسی زاویے کی مقدار کیا ہوگی؟ (15)
- (A) 60° (B) 30° (C) 90° (D) 120°

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 مار کر یا پین سے بھر

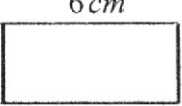
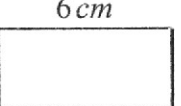
دیکھئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر

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) $(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})$ is equal to: (1) $(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})$ برابر ہے۔
 (A) $a - b$ (B) $a^2 - b^2$ (C) $a + b$ (D) $a^2 + b^2$
- (2) Find m , so that $x^2 + 4x + m$ is a complete square. (2) m کی کس قیمت کے لیے $x^2 + 4x + m$ کامل مربع بن جائے گا۔
 (A) 4 (B) -8 (C) 8 (D) 16
- (3) L.C.M of $a^2 + b^2$ and $a^4 - b^4$ is: (3) $a^2 + b^2$ اور $a^4 - b^4$ کا ذواضعاف اقل _____ ہے۔
 (A) $a^2 + b^2$ (B) $a^4 - b^4$ (C) $a^4 + b^4$ (D) $a - b$
- (4) $x = 0$ is a solution of inequality: (4) $x = 0$ ، غیر مساوات _____ کے حل سیٹ کا رکن ہے۔
 (A) $x > 0$ (B) $3x + 5 < 0$ (C) $x + 2 < 0$ (D) $x - 2 < 0$
- (5) If $y = 2x + 1$, $x = 2$ then y is equal to: (5) اگر $y = 2x + 1$, $x = 2$ ہو تو y برابر ہے۔
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- (6) Midpoint of the points $(0, 0)$ and $(0, -5)$ is: (6) نقاط $(0, 0)$ اور $(0, -5)$ کا درمیانی نقطہ _____ ہے۔
 (A) $(0, 2)$ (B) $(0, 0)$ (C) $(0, -5/2)$ (D) $(0, 5/2)$
- (7) A triangle has _____ sides. (7) ایک مثلث کے _____ اضلاع ہوتے ہیں۔
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 6
- (8) _____ of a triangle are concurrent. (8) مثلث کے _____ ہم نقطہ ہوتے ہیں۔
 (A) Sides اضلاع (B) Angles زاویے (C) Medians وسطیے (D) Diagonal وتر
- (9) The bisectors of the angles of a triangle are: (9) کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف _____ ہوتے ہیں۔
 (A) Equal برابر (B) Parallel متوازی (C) Congruent متماثل (D) Concurrent ہم نقطہ
- (10) Equality of two ratios is called: (10) دو نسبتوں کے درمیان برابری کے تعلق کو _____ کہتے ہیں۔
 (A) Ratio نسبت (B) Proportion تناسب (C) Directly proportion راست تناسب (D) Inversely proportion معکوس تناسب

- (11) Area of the given figure  4 cm is: (11) دی گئی شکل  4 cm کا رقبہ _____ ہے۔
 (A) 10 cm (B) 20 cm² (C) 24 cm⁻² (D) 24 cm²

- (12) One angle on the base of an isosceles triangle is 30°. What is the measure of its vertical angle? (12) متساوی الساقین مثلث کے قاعدے پر ایک زاویہ 30° ہے۔ اس کے راسی زاویے کی مقدار کیا ہوگی؟
 (A) 60° (B) 30° (C) 90° (D) 120°

- (13) If $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ then x is equal to: (13) اگر $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ ہو تو x برابر ہے۔
 (A) 9 (B) -6 (C) 6 (D) -9

- (14) The conjugate of $5 + 4i$ is: (14) $5 + 4i$ کا کانجوگیٹ _____ ہے۔
 (A) $-5 + 4i$ (B) $-5 - 4i$ (C) $5 - 4i$ (D) $5 + 4i$

- (15) $\log(m^n)$ can be written as: (15) $\log(m^n)$ کو _____ بھی لکھا جاسکتا ہے۔
 (A) $(\log m)^n$ (B) $m \log n$ (C) $n \log m$ (D) $\log mn$

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 مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پر 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) Midpoint of the points (0, 0) and (0, -5) is: (1) نقاط (0, 0) اور (0, -5) کا درمیانی نقطہ ہے۔
 (A) (0, 2) (B) (0, 0) (C) $(0, -5/2)$ (D) $(0, 5/2)$
- (2) A triangle has _____ sides. (2) ایک مثلث کے اضلاع ہوتے ہیں۔
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 6
- (3) _____ of a triangle are concurrent. (3) مثلث کے _____ ہم نقطہ ہوتے ہیں۔
 (A) Sides اضلاع (B) Angles زاویے (C) Medians وسطیے (D) Diagonal دتر
- (4) The bisectors of the angles of a triangle are: (4) کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف ہوتے ہیں۔
 (A) Equal برابر (B) Parallel متوازی (C) Congruent متماثل (D) Concurrent ہم نقطہ
- (5) Equality of two ratios is called: (5) دو نسبتوں کے درمیان برابری کے تعلق کو کہتے ہیں۔
 (A) Ratio نسبت (B) Proportion تناسب (C) Directly proportion راست تناسب (D) Inversely proportion معکوس تناسب

- (6) Area of the given figure is: (6) دی گئی شکل کا رقبہ ہے۔
 (A) 10 cm (B) 20 cm² (C) 24 cm⁻² (D) 24 cm²

- (7) One angle on the base of an isosceles triangle is 30°. What is the measure of its vertical angle? (7) متساوی الساقین مثلث کے قاعدے پر ایک زاویہ 30° ہے۔ اس کے راسی زاویے کی مقدار کیا ہوگی؟
 (A) 60° (B) 30° (C) 90° (D) 120°

- (8) If $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ then x is equal to: (8) اگر $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ ہو تو x برابر ہے۔
 (A) 9 (B) -6 (C) 6 (D) -9

- (9) The conjugate of 5 + 4i is: (9) 5 + 4i کا کانجوگیٹ ہے۔
 (A) -5 + 4i (B) -5 - 4i (C) 5 - 4i (D) 5 + 4i

- (10) $\log(m^n)$ can be written as: (10) $\log(m^n)$ کو بھی لکھا جاسکتا ہے۔
 (A) $(\log m)^n$ (B) $m \log n$ (C) $n \log m$ (D) $\log mn$

- (11) $(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})$ is equal to: (11) $(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})$ برابر ہے۔
 (A) a - b (B) a² - b² (C) a + b (D) a² + b²

- (12) Find m, so that x² + 4x + m is a complete square. (12) m کی کس قیمت کے لیے x² + 4x + m کامل مربع بن جائے گا۔
 (A) 4 (B) -8 (C) 8 (D) 16

- (13) L.C.M of a² + b² and a⁴ - b⁴ is: (13) a⁴ - b⁴ اور a² + b² کا ذواضعاف اقل ہے۔
 (A) a² + b² (B) a⁴ - b⁴ (C) a⁴ + b⁴ (D) a - b

- (14) x = 0, is a solution of inequality: (14) x = 0، غیر مساوات کے حل سیٹ کا رکن ہے۔
 (A) x > 0 (B) 3x + 5 < 0 (C) x + 2 < 0 (D) x - 2 < 0

- (15) If y = 2x + 1, x = 2 then y is equal to: (15) اگر y = 2x + 1، x = 2 ہو تو y برابر ہے۔
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-II

ریاضی (سائنس گروپ) گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

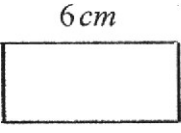
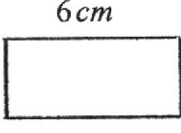
کل نمبر = 15

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی 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 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) Equality of two ratios is called: دو نسبتوں کے درمیان برابری کے تعلق کو کہتے ہیں۔
 (A) Ratio نسبت (B) Proportion تناسب (C) Directly proportion راست تناسب (D) Inversely proportion معکوس تناسب
- (2) Area of the given figure  4 cm is: دی گئی شکل  4 cm کا رقبہ ہے۔
 (A) 10 cm (B) 20 cm² (C) 24 cm⁻² (D) 24 cm²
- (3) One angle on the base of an isosceles triangle is 30°. What is the measure of its vertical angle? تساوی الساقین مثلث کے قاعدے پر ایک زاویہ 30° ہے۔ اس کے راسی زاویے کی مقدار کیا ہوگی؟
 (A) 60° (B) 30° (C) 90° (D) 120°
- (4) If $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ then x is equal to: اگر $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ ہو تو x برابر ہے۔
 (A) 9 (B) -6 (C) 6 (D) -9
- (5) The conjugate of $5 + 4i$ is: $5 + 4i$ کا کانجوگیٹ ہے۔
 (A) $-5 + 4i$ (B) $-5 - 4i$ (C) $5 - 4i$ (D) $5 + 4i$
- (6) $\log(m^n)$ can be written as: $\log(m^n)$ کو بھی لکھا جاسکتا ہے۔
 (A) $(\log m)^n$ (B) $m \log n$ (C) $n \log m$ (D) $\log mn$
- (7) $(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})$ is equal to: $(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})$ برابر ہے۔
 (A) $a - b$ (B) $a^2 - b^2$ (C) $a + b$ (D) $a^2 + b^2$
- (8) Find m , so that $x^2 + 4x + m$ is a complete square. m کی کس قیمت کے لیے $x^2 + 4x + m$ کامل مربع بن جائے گا۔
 (A) 4 (B) -8 (C) 8 (D) 16
- (9) L.C.M of $a^2 + b^2$ and $a^4 - b^4$ is: $a^2 + b^2$ اور $a^4 - b^4$ کا ذواضعاف اقل ہے۔
 (A) $a^2 + b^2$ (B) $a^4 - b^4$ (C) $a^4 + b^4$ (D) $a - b$
- (10) $x = 0$ is a solution of inequality: $x = 0$ ، غیر مساوات کے حل سیٹ کا رکن ہے۔
 (A) $x > 0$ (B) $3x + 5 < 0$ (C) $x + 2 < 0$ (D) $x - 2 < 0$
- (11) If $y = 2x + 1$, $x = 2$ then y is equal to: اگر $y = 2x + 1$ ، $x = 2$ ہو تو y برابر ہے۔
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- (12) Midpoint of the points $(0, 0)$ and $(0, -5)$ is: نقاط $(0, 0)$ اور $(0, -5)$ کا درمیانی نقطہ ہے۔
 (A) $(0, 2)$ (B) $(0, 0)$ (C) $(0, -5/2)$ (D) $(0, 5/2)$
- (13) A triangle has _____ sides. ایک مثلث کے اضلاع ہوتے ہیں۔
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 6
- (14) _____ of a triangle are concurrent. مثلث کے _____ ہم نقطہ ہوتے ہیں۔
 (A) Sides اضلاع (B) Angles زاویے (C) Medians وسطیے (D) Diagonal وتر
- (15) The bisectors of the angles of a triangle are: کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف ہوتے ہیں۔
 (A) Equal برابر (B) Parallel متوازی (C) Congruent متماثل (D) Concurrent ہم نقطہ