(تعلیمی سیشن 2014-2016 تا 2017-2019)　　(امیدوار خود پر کرے)＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿رول نمبر

MATHEMATICS (SCIENCE)　　ریاضی (سائنس)

Q.Paper : I (Objective Type)　　(نہم کلاس) -018　　سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

(Time Allowed : 20 Minutes)　　(دوسرا گروپ)　　وقت : 20 منٹ

(Maximum Marks : 15)　　**PAPER CODE = 5198**　　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 پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
$x > 10$	$x < 10$	$x \le 10$	$x \ge 8$	اگر x کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو۔۔۔۔: If x is no larger than 10, then---- :	1-1
$(-1, -1)$	$(0, 1)$	$(1, 0)$	$(1, 1)$	نقاط $(0, 0)$ اور $(2, 2)$ کا درمیانی نقطہ۔۔۔۔ ہے: Mid-point of the points $(0, 0)$ and $(2, 2)$ is :	2
$\sim$	$\cong$	$=$	$\perp$	متماثل کی علامت ہے: Notation used for congruent is :	3
$a+1$	$a-1$	$\pm(a-1)$	$\pm(a+1)$	a^2-2a+1 کا جذر المربع۔۔۔۔ ہے: The square root of a^2-2a+1 is ---- :	4
کمپلیکس نمبر A complex number	منفی صحیح عدد A negative integer	ناطق عدد A rational number	مثبت صحیح عدد Positive integer	ہر حقیقی نمبر۔۔۔۔ ہے: Every real number is :	5
$\sqrt{a}-\sqrt{b}$	$\sqrt{a}+\sqrt{b}$	$a-\sqrt{b}$	$-a+\sqrt{b}$	مقدار اصم $a+\sqrt{b}$ کا زوج جملہ۔۔۔۔ ہے: Conjugate of surd $a+\sqrt{b}$ is ---- :	6
2	4	3	1	تنصیف سے مراد برابر حصوں میں تقسیم کرنا ہے: Bisection means to divide into equal parts:	7
4	3	1	2	ایک شعاع کے کتنے سرے ہوتے ہیں: A ray has ---- end points :	8
2 – by – 3	2 – by – 1	1 – by – 2	3 – by – 2	قالب $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ کے ٹرانسپوز قالب کا درجہ ہے : Order of transpose of $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ is :	9
IV	III	II	I	نقطہ $(2, -3)$ مستوی کے ربع میں ہے : Point $(2, -3)$ lies in quadrant :	10
ان میں سے کوئی نہیں None of these	سینٹی میٹر cm	میٹر m	کلوگرام kg	نسبت کی اکائی ہے: The unit of ratio is :	11
نابرابر Un-equal	متوازی Parallel	برابر Equal	متماثل Congruent	علامت $\|\|$ کا مطلب ہے: Notation $\|\|$ means :	12
متوازی Parallel	ہم نقطہ Concurrent	ہم خط Collinear	متماثل Congruent	مثلث کے تینوں اضلاع کے عمودی ناصف۔۔۔۔ ہوتے ہیں: The right bisectors of the three sides of a triangle are ---- :	13
16	4	−8	8	"m" کی کس قیمت کیلئے x^2+4x+m کامل مربع بن جائے گا: Find 'm' so that x^2+4x+m is a complete square :	14
1	∞	0.4343	0	$\log e =$ ---- $(e \approx 2.718)$ $\log e =$ ---- , where $(e \approx 2.718)$:	15

176-018-II-(Objective Type)-27000　(5198)

LHR - 9 - 2 - 18

ParhloPakistan.com

(2017-2019 تا 2014-2016 تعلیمی سیشن)　　　(امیدوار خود پر کرے)____________ رول نمبر

MATHEMATICS (SCIENCE)　　　ریاضی (سائنس)

Paper : I (Essay Type)　　018- (نہم کلاس)　　پرچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 2.10 hours　　(دوسرا گروپ)　　وقت : 2.10 گھنٹے

Maximum Marks : 60　　کل نمبر : 60

(PART –I حصہ اول)

12 **2. Write short answers to any SIX (6) questions :** .2 کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

(i) Define transpose of matrix. (i) قالب کے ٹرانسپوز کی تعریف کیجیے۔

(ii) Find additive inverse of the matrices : $\begin{bmatrix} \sqrt{3} & 1 \\ -1 & \sqrt{2} \end{bmatrix}$ (ii) قالب کا جمعی معکوس معلوم کیجیے:

(iii) Define multiplicative identity. (iii) ضربی ذاتی عنصر کی تعریف کیجیے۔

(iv) Simplify : $5^{2^3} \div (5^2)^3$ (iv) مختصر کیجیے :

(v) Find the value of x, when : $\log_{64} 8 = \frac{x}{2}$ (v) x کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ:

(vi) Define logarithm. (vi) لوگارتھم کی تعریف کیجیے۔

(vii) Simplify : $\frac{x+2}{2x-3y} \cdot \frac{4x^2-9y^2}{xy+2y}$ (vii) مختصر کیجیے :

(viii) Rationalize the denominator of $\frac{1}{3+2\sqrt{5}}$ (viii) $\frac{1}{3+2\sqrt{5}}$ میں مخرج کو ناطق بنایئے۔

(ix) What is meant by remainder theorem? (ix) مسئلہ باقی سے کیا مراد ہے؟

12 **3. Write short answers to any SIX (6) questions :** .3 کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے

(i) کثیر رقمی جملوں x^2+5x+6 ، $x^2-4x-12$ کا عاداعظم بذریعہ تجزی معلوم کیجیے۔

(i) Find H.C.F. of the polynomials by factorization : x^2+5x+6 , $x^2-4x-12$

(ii) Solve the equation : $\sqrt{3x+4} = 2$ (ii) مساوات کو حل کیجیے :

(iii) Find the solution set of : $|3x-5| = 4$ (iii) حل سیٹ معلوم کیجیے :

(iv) Define Cartesian plane. (iv) کارتیسی مستوی کی تعریف کیجیے۔

(v) مساوات $y = mx + c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کیجیے $3-2x+y=0$

(v) Find the value of m and c of the line expressing it in the form $y = mx + c$, $3-2x+y=0$

(vi) Find the distance between pair of points : (vi) نقاط کے جوڑوں کے درمیان فاصلہ معلوم کیجیے:

A (0 , 0) , B (0 , –5)

(vii) Find the mid-point between the pair of points : (vii) نقاط کے جوڑوں کا درمیانی نقطہ معلوم کیجیے :

A (–4 , 9) , B (–4 , –3)

(viii) What is meant by the congruency of triangles? (viii) مثلثوں کی مماثلت سے کیا مراد ہے؟

(ix) اگر ایک متوازی الاضلاع کا ایک زاویہ 130° کا ہو تو اس کے باقی زاویوں کی مقداریں معلوم کیجیے۔

(ix) One angle of a parallelogram is 130°. Find the measures of its remaining angles.

12 **4. Write short answers to any SIX (6) questions :** .4 کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے

(i) اگر کسی قائمۃ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیاں 3 cm اور 4 cm ہوں تو مثلث کے تیسرے ضلع کی لمبائی کیا ہو گی؟

(i) If 3 cm and 4 cm are lengths of two sides of a right angle triangle, then what should be the third length of the triangle?

(ii) Define bisector of an angle. (ii) زاویہ کے ناصف کی تعریف کیجیے۔

(iii) Define proportion. (iii) تناسب کی تعریف کیجیے۔

(ورق الٹئے)

LHR-9-2-18

PakistanPakistan.com

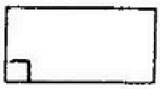
4. (iv) State converse to Pythagoras theorem. | 4. (iv) عکس مسئلہ فیثاغورث بیان کیجئے۔

(v) مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں $a = 1.5$ cm , $b = 2$ cm , $c = 2.5$ cm ہیں تصدیق کیجئے کہ یہ مثلث قائمۃ الزاویہ ہے۔

(v) Verify that the triangle having the measures of sides $a = 1.5$ cm , $b = 2$ cm , $c = 2.5$ cm are right-angled.

(vi) Define rectangular region. | (vi) مستطیلی رقبہ کی تعریف کیجئے۔

(vii) Find the area of the figure : | (vii) شکل کا رقبہ معلوم کیجئے :



3 cm

6 cm

(viii) Define incentre. | (viii) اندرونی مرکز کی تعریف کیجئے۔

(ix) ΔABC بنائیے جس میں : $m\overline{AB} = 3.2\,cm$, $m\overline{BC} = 4.2\,cm$, $m\overline{CA} = 5.2\,cm$

(ix) Construct a ΔABC in which : $m\overline{AB} = 3.2\,cm$, $m\overline{BC} = 4.2\,cm$, $m\overline{CA} = 5.2\,cm$

(PART –II حصہ دوم)

Note : Attempt THREE questions in all. But question No.9 is Compulsory.

نوٹ: کل تین سوالات کے جوابات لکھئے۔ لیکن سوال نمبر 9 لازمی ہے۔

4 5. (a) Solve with the help of Cramer's rule : | 5. (ا) کریمر کے قانون کی مدد سے حل کیجئے :

$$2x + y = 3$$
$$6x + 5y = 1$$

4 (b) Simplify : | (ب) مختصر کیجئے :

$$\left(\frac{a^{2\ell}}{a^{\ell+m}}\right)\left(\frac{a^{2m}}{a^{m+n}}\right)\left(\frac{a^{2n}}{a^{n+\ell}}\right)$$

4 6. (a) Use log table to find the value of : | 6. (ا) لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے

$$\frac{0.678 \times 9.01}{0.0234}$$

4 (ب) اگر $x + y = 7$ اور $xy = 12$ ہو تو $x^3 + y^3$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

(b) If $x + y = 7$ and $xy = 12$, then find the value of $x^3 + y^3$

4 7. (ا) معلوم کیجئے کہ m کی کس قیمت کے لیے $x + 2$ کثیر رقمی $p(x) = 4x^3 - 7x^2 + 6x - 3m$ کو پورا پورا تقسیم کریگا؟

7. (a) For what value of m is the polynomial $p(x) = 4x^3 - 7x^2 + 6x - 3m$ exactly divisible by $x + 2$?

4 (b) Simplify to the lowest form : | (ب) سادہ ترین جملہ میں مختصر کیجئے:

$$\frac{2y^2 + 7y - 4}{3y^2 - 13y + 4} \div \frac{4y^2 - 1}{6y^2 + y - 1}$$

4 8. (a) Find the solution set of the equation : | 8. (ا) مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجئے :

$$\frac{x}{3x - 6} = 2 - \frac{2x}{x - 2}, \; x \neq 2$$

4 (b) Construct ΔABC. Draw perpendicular bisectors of its sides : | (ب) ΔABC بنائیے۔ اس کے اضلاع کے عمودی ناصف کھینچئے :

$$m\angle A = 120^\circ, \; m\overline{AC} = 3.2\,cm, \; m\overline{AB} = 2.4\,cm$$

8 9. ثابت کیجئے کہ کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔

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

OR یا

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

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

LHR-9-2-16

ParhloPakistan.com