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

MATHEMATICS (SCIENCE)   ریاضی (سائنس)

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

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

(Maximum Marks : 15)   **PAPER CODE = 5195**   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 پُر کرنے یا کاٹ کر پُر 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
a^2+b^2	$a-b$	a^2-ab+b^2	$a+b$	a^3+b^3 اور a^2-ab+b^2 کا عادِ اعظم ----- ہے: H.C.F of a^3+b^3 and a^2-ab+b^2 is ---:	1-1
(1 , 1)	(0 , 0)	(1 , 0)	(0 , 1)	اگر $(x, 0) = (0, y)$ ہو تو (x, y) برابر ہے: If $(x, 0) = (0, y)$, then (x, y) is :	2
غیر ہم نقطہ Non-concurrent	ہم نقطہ Concurrent	برابر Equal	متوازی Parallel	مثلث کے وسطانیے ہوتے ہیں: Medians of a triangle are :	3
1 : 1	2 : 1	3 : 1	4 : 1	مثلث کے وسطانیے ایک دوسرے کو ----- کی نسبت میں قطع کرتے ہیں: The medians of a triangle cut each other in the ratio ---- :	4
ہم نقطہ Concurrent	غیر ہم نقطہ Non-concurrent	غیر ہم خط Non-collinear	ہم خط Collinear	کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف ----- ہوتے ہیں: The bisectors of the angles of a triangle are ---:	5
$\begin{bmatrix}2 & 2\\0 & 2\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}2 & 0\\0 & 2\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}0 & 2\\2 & 2\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}2 & 2\\2 & 0\end{bmatrix}$	اگر $X+\begin{bmatrix}-1 & -2\\0 & -1\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}1 & 0\\0 & 1\end{bmatrix}$ تو X برابر ہے: If $X+\begin{bmatrix}-1 & -2\\0 & -1\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}1 & 0\\0 & 1\end{bmatrix}$ then X is equal to :	6
log q − log p	log p + log q	$\frac{\log p}{\log q}$	log p − log q	$\log(\frac{p}{q})$ کی قیمت = ----- : The value of $\log(\frac{p}{q})$ is----- :	7
$(x-1), (3x+2)$	$(x-1), (3x-2)$	$(x+1), (3x+2)$	$(x+1), (3x-2)$	$3x^2-x-2$ کے اجزائے ضربی ----- ہیں: Factors of $3x^2-x-2$ are--- :	8
(-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 :	9
$\leftrightarrow$	$\sim$	$\cong$	$=$	متماثل کے لیے علامت ----- استعمال ہوتی ہے: Symbol used for congruent is ----- :	10
4	3	1	2	ایک شعاع کے کتنے سرے ہوتے ہیں: A ray has ---- end points :	11
$\sqrt{4^6}$	$\sqrt[2]{4^3}$	$\sqrt{4^3}$	$\sqrt[3]{4^2}$	$4^{\frac{2}{3}}$ کو ریڈیکل فارم میں لکھیے: Write $4^{\frac{2}{3}}$ with radical sign :	12
متشابہ Similar	نابرابر Unequal	برابر Equal	ایک جیسی Same	ایسی مثلثیں جن کے قاعدے اور ارتفاع برابر ہوں وہ رقبہ میں ----- ہوں گی: Triangles on equal bases and of equal altitudes are ---- in area :	13
$\frac{-2b}{a^2-b^2}$	$\frac{-2a}{a^2-b^2}$	$\frac{2b}{a^2-b^2}$	$\frac{2a}{a^2-b^2}$	$\frac{1}{a-b}-\frac{1}{a+b}$ برابر ہے: $\frac{1}{a-b}-\frac{1}{a+b}$ is equal to :	14
$x>10$	$x<10$	$x\le 10$	$x\ge 8$	اگر x کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو ----- : If x is no larger than 10, then ----- :	15

ParhloPakistan.com

LHR-9-1-18

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

MATHEMATICS (SCIENCE) ریاضی (سائنس)

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

Time Allowed : 2.10 hours (پہلا 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 identity matrix. (i) وحدانی قالب کی تعریف کیجئے۔

(ii) Find the product of $\begin{bmatrix} x & y \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ (ii) $\begin{bmatrix} x & y \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ کا ضربی حاصل معلوم کیجئے۔

(iii) Define irrational numbers. (iii) غیر ناطق اعداد کی تعریف کیجئے۔

(iv) Simplify : $\sqrt[4]{32}$ (iv) مختصر کیجئے : $\sqrt[4]{32}$

(v) Define scientific notation. (v) سائنسی ترقیم کی تعریف کیجئے۔

(vi) اگر $A = \pi r^2$ ہو تو A کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $r = 15$ اور $\pi = \frac{22}{7}$

(vi) If $A = \pi r^2$ find A , when $\pi = \frac{22}{7}$ and $r = 15$

(vii) اگر $a + b = 5$ اور $a - b = \sqrt{17}$ ہو تو ab کی قیمت معلوم کیجئے۔

(vii) If $a + b = 5$ and $a - b = \sqrt{17}$, then find the value of ab

(viii) Factorize : $64x^3 + 343y^3$ (viii) تجزی کیجئے :

(ix) مسئلہ باقی کی مدد سے باقی معلوم کیجئے جب $9x^2 - 6x + 2$ کو $x - 3$ پر تقسیم کیا جائے۔

(ix) Find the remainder when $9x^2 - 6x + 2$ is divided by $x - 3$

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

(i) Define L.C.M. (i) ذواضعاف اقل کی تعریف کیجئے۔

(ii) Solve for x : $|3x - 5| = 4$ (ii) دی ہوئی مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجئے :

(iii) Solve the equation : $\frac{3x}{2} - \frac{x-2}{2} = \frac{25}{6}$ (iii) دی ہوئی مساوات کو حل کیجئے :

(iv) Determine the quadrant of the coordinate plane in which the points P (– 4 , 3) and Q (– 5 , – 2) lie. (iv) دیئے گئے نقاط P (– 4 , 3) اور Q (– 5 , – 2) کس ربع میں واقع ہیں۔

(v) گراف تشکیل دیں اگر $x = -6$ (گراف پیپر سائز کا ہونا چاہیے)

(v) Draw the graph of the following $x = -6$ (graph is page size)

(vi) دونقاط A (2 , 5) اور B (– 1 , 1) سے بننے والے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے۔

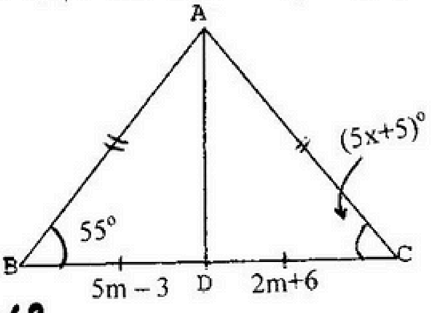
(vi) Find the mid-point of the line segment joining A (2 , 5) and B (– 1 , 1)

(vii) Find the distance between the following pair of points : A (2 , – 6) , B (3 , – 6) (vii) دیئے گئے دونقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے :

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

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

(ix) Find the value of unknown for the given congruent triangles : (ix) دی گئی متماثل مثلثوں میں نامعلوم m اور x کی مقدار معلوم کیجئے :



(ورق الٹئے)

LHR - 9 - 1 - 18

ParhloPakistan.com

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

(i) Define bisector of line segment. (i) قطعہ خط کے ناصف کی تعریف کیجئے۔

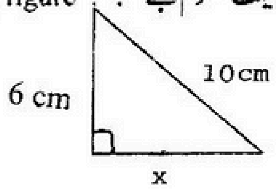
(ii) اگر کسی قائمۃ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیاں 3 cm اور 4 cm ہوں تو مثلث کے تیسرے ضلع کی لمبائی کیا ہوگی؟

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

(iii) Define congruent triangles. (iii) متماثل مثلثات کی تعریف کیجئے۔

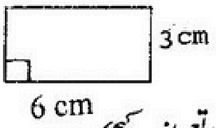
(iv) State Pythagoras theorem. (iv) مسئلہ فیثاغورث بیان کیجئے۔

(v) Find the unknown value (x) in the following figure : (v) مندرجہ ذیل شکل کی مدد سے x کی قیمت معلوم کیجئے :



(vi) Define triangular region. (vi) مثلثی علاقہ کی تعریف کیجئے۔

(vii) Find area of : (vii) رقبہ معلوم کیجئے :



(viii) Define orthocentre of a triangle. (viii) مثلث کے آرتھوسنٹر (عمودی مرکز) کی تعریف کیجئے۔

(ix) Define circumcentre of a triangle. (ix) مثلث کے محاصرہ مرکز کی تعریف کیجئے۔

(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 by the matrix inversion method : 5. (ا) قالبوں کے معکوس کی مدد سے حل کیجئے :

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

4 (b) Show that : $\left(\frac{x^a}{x^b}\right)^{a+b} \times \left(\frac{x^b}{x^c}\right)^{b+c} \times \left(\frac{x^c}{x^a}\right)^{c+a} = 1$ (ب) ثابت کیجئے کہ :

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

$$\frac{(8.97)^3 \times (3.95)^2}{\sqrt[3]{15.37}}$$

4 (ب) اگر $x + y + z = 12$ اور $x^2 + y^2 + z^2 = 64$ ہو تو $xy + yz + zx$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

(b) If $x + y + z = 12$ and $x^2 + y^2 + z^2 = 64$, then find the value of $xy + yz + zx$

4 7. (a) Factorize : $(x^2 - 4x)(x^2 - 4x - 1) - 20$ 7. (ا) تجزی کیجئے :

4 (b) Use division method to find the square root of the expression : (ب) بذریعہ تقسیم جذر المربع معلوم کیجئے :

$$4x^4 + 12x^3 + x^2 - 12x + 4$$

4 8. (a) Solve the equation : $\frac{2x}{2x+5} = \frac{2}{3} - \frac{5}{4x+10}, \left(x \neq -\frac{5}{2}\right)$ 8. (ا) مساوات کو حل کیجئے :

4 (b) Construct ΔPQR and draw its altitudes : (ب) مثلث PQR بنائیے اور اس کے اضلاع کے عمود (ارتفاع) کھینچئے :

$$m\overline{PQ} = 4.5\,cm \;,\; m\overline{QR} = 3.9\,cm \text{ and } m\angle R = 45^\circ$$

8 9. اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہو تو وہ نقطہ قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہوگا۔

9. Any point on the right bisector of a line segment is equidistant from its end point.

OR

یا

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

Triangles on equal bases and of equal altitudes are equal in area.

LHR-9-1-18

ParhloPakistan.com