رول نمبر ______________ (امیدوار خود پر کرے) (تعلیمی سیشن 2017-2019 تا 2020-2022)

ریاضی (سائنس)
MATHEMATICS (SCIENCE)

LHR-G2-21

سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)
Q.Paper : I (Objective Type)

021- (نہم کلاس)

وقت : 20منٹ
(Time Allowed : 20 Minutes)

(دوسرا گروپ)

کل نمبر : 15
(Maximum Marks : 15)

PAPER CODE = 5198

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
log q – log p	log p + log q	$\frac{\log p}{\log q}$	log p – log q	The value of $\log(\frac{p}{q})$ is : : $\log(\frac{p}{q})$ کی قیمت=	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 (2, 2) and (0, 0) is :	2
$a^2 - ab + b^2$	$a^2 + ab + b^2$	$a + b$	$a - b$	$a^2 - b^2$ اور $a^3 - b^3$ کا عاداعظم ----ہے: H.C.F. of $a^2 - b^2$ and $a^3 - b^3$ is ---- :	3
وسطانیہ Median	عمود Perpendicular	عمودی ناصف Right bisector	ناصف Bisector	ایک نقطہ جو کسی قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ اس قطعہ خط کے ---- پر واقع ہوتا ہے: A point equidistant from the end points of a line segment is on its ---- :	4
$\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -1 & -2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$	Adj of $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ is : Adj $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ برابر ہے:	5
$(a-b)(a^2+ab-b^2)$	$(a-b)(a^2-ab+b^2)$	$(a+b)(a^2-ab+b^2)$	$(a-b)(a^2+ab+b^2)$	$a^3 + b^3 = ------ :$	6
IV	III	II	I	نقطہ (2, – 3) مستوی کے ربع میں ہے : Point (2 , – 3) lies in quadrant :	7
ان میں سے کوئی نہیں None of these	35	$\frac{1}{3}$	3	In $\sqrt[3]{35}$ the radicand is : $\sqrt[3]{35}$ میں ریڈیکنڈ ------ہے:	8
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 ---- :	9
$(a-2b), (a^2+2b^2)$	$(a-b),(a+b), (a^2-4b^2)$	$(a^2-2b^2), (a^2+2b^2)$	$(a-b),(a+b), (a^2+4b^2)$	$a^4 - 4b^4$ کے اجزائے ضربی ----ہیں: Factors of $a^4 - 4b^4$ are --- :	10
$\sqrt{4^6}$	$\sqrt[2]{4^3}$	$\sqrt{4^3}$	$\sqrt[3]{4^2}$	write $4^{\frac{2}{3}}$ with radical sign: $4^{\frac{2}{3}}$ کو ریڈیکل فارم میں لکھئے :	11
1	∞	0.4343	0	ℓog e = ----, where (e ≈ 2.718) : ℓog e = ----- جبکہ (e ≈ 2.718)	12
$x - 2$	$x^2 - 4$	$x + 2$	$x - 3$	$x^2 - 5x + 6$ اور $x^2 - x - 6$ کا عاداعظم ہے : H.C.F. of $x^2 - 5x + 6$ and $x^2 - x - 6$ is:	13
$[x + 2y]$	$[2x - y]$	$[x - 2y]$	$[2x + y]$	ضربی حاصل $[x \quad y]\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ برابر ہے : The product of $[x \quad y]\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ is :	14
$x > 0$	$x < 10$	$x \leq 10$	$x \geq 8$	اگر x کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو -----: If x is no larger than 10, then ----- :	15

176-021-II-(Objective Type)-2?250 (5198)

ParhloPakistan.com

رول نمبر ________________________ (امیدوار خود پر کرے) (تعلیمی سیشن 2017-2019 تا 2020-2022)

MATHEMATICS (SCIENCE) **LHR-G2-21** ریاضی (سائنس)

Paper : I (Essay Type) 021- (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 :** : کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے .2

(i) Find the multiplicative inverse : $A=\begin{bmatrix}-1 & 3\\ 2 & 0\end{bmatrix}$ ضربی معکوس معلوم کیجئے : (i)

(ii) Simplify : $5^{2^3} \div (5^2)^3$ مختصر کیجئے: (ii)

(iii) Simplify : $\sqrt[5]{\dfrac{3}{32}}$ مختصر کیجئے: (iii)

(iv) Write the conjugate : $-i$ کانجوگیٹ لکھئے : $-i$ (iv)

(v) Express in ordinary form : 5.06×10^{10} عام ترقیم میں لکھئے: 5.06×10^{10} (v)

(vi) Find the value of x : $\log_x 64 = 2$ x کی قیمت معلوم کیجئے: $\log_x 64 = 2$ (vi)

(vii) Reduce to lowest form : $\dfrac{x^2-4x+4}{2x^2-8}$ مختصر ترین شکل میں لکھئے : (vii)

(viii) Simplify : $\sqrt{21}\times\sqrt{7}\times\sqrt{3}$ مختصر کیجئے: (viii)

(ix) Factorize : $2xy^3(x^2+5)+8xy^2(x^2+5)$ تجزی کیجئے: (ix)

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

(i) Use factorization to find the square root of : $4x^2-12xy+9y^2$: تجزی کی مدد سے جذر معلوم کیجئے (i)

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

(iii) Solve for x : $\left|\dfrac{x+5}{2-x}\right|=6$: x کی قیمت معلوم کیجئے (iii)

(iv) مساوات $x-2y=-2$ کو $y = mx + c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کیجئے۔

(iv) Find the values of m and c of the line $x-2y=-2$ by expressing it in the form $y = mx + c$

(v) تصدیق کیجئے کہ نقطہ (5 , 3) لائن $2x-y+1=0$ پر واقع ہے یا نہیں۔

(v) Verify whether the point (5 , 3) lies on the line $2x-y+1=0$ or not.

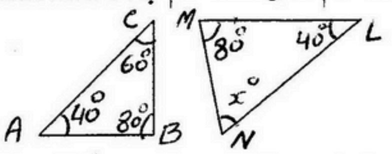
(vi) نقاط کے جوڑوں کا درمیانی فاصلہ معلوم کیجئے : A (7 , 5) , B (1 , – 1)

(vi) Find the distance between pair of points A (7 , 5) , B (1 , – 1)

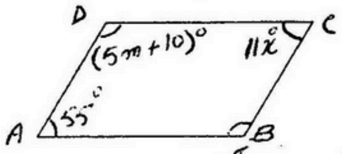
(vii) نقاط کے جوڑوں کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے: A (– 5 , – 7) , B (– 7 , – 5)

(vii) Find the mid-point between the pair of points : A (– 5 , – 7) , B (– 7 , – 5)

(viii) If $\Delta ABC \cong \Delta LMN$, then find the unknown x : : اگر $\Delta ABC \cong \Delta LMN$ تو نامعلوم x کی مقدار معلوم کیجئے (viii)



(ix) The given figure ABCD is a parallelogram, find x and m : دی گئی شکل ABCD ایک متوازی الاضلاع ہے۔ x اور m کی قیمت معلوم کیجئے : (ix)



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

(i) Define similar triangles. متشابہ مثلثان کی تعریف کیجئے۔ (i)

(ورق الٹئے)

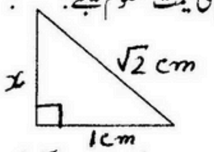
ParhloPakistan.com

4. (ii) Define ratio — نسبت کی تعریف کیجیے۔ (ii) .4

(iii) 3 سم، 4 سم اور 7 سم کسی مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں نہیں ہیں۔ دلیل سے وضاحت کیجیے۔

(iii) 3cm, 4cm and 7cm are not the lengths of the triangle. Give the reason.

(iv) Find the unknown value in the given figure : — دی ہوئی شکل میں نامعلوم کی قیمت معلوم کیجیے: (iv)

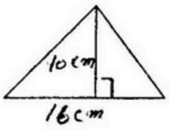


(v) Verify that the triangle having the measures of sides is a right triangle : — مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں درج ذیل ہیں ثابت کیجیے کہ مثلث قائمۃ الزاویہ ہے: (v)

a = 16 cm , b = 30 cm , c = 34 cm

(vi) Define rectangular region. — مستطیلی رقبہ کی تعریف کیجیے۔ (vi)

(vii) Find the area of the given figure : — دی ہوئی شکل کا رقبہ معلوم کیجیے: (vii)



(viii) Define centroid. — سنٹرائیڈ کی تعریف کیجیے۔ (viii)

(ix) مثلث ABC بنائیے جس میں: $m\overline{AB} = 2.5$ cm , $m\angle A = 30^\circ$, $m\angle B = 105^\circ$

(ix) Construct a ΔABC in which : $m\overline{AB} = 2.5$ cm , $m\angle A = 30^\circ$, $m\angle B = 105^\circ$

(PART –II حصہ دوم)

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

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

4 5. (a) Use matrices inverse method to solve the linear equations, if possible : — قالبوں کے معکوس کی مدد سے مساواتوں کو حل کیجیے اگر ممکن ہو: (ا) .5

$$2x - 2y = 4 \;,\; 3x + 2y = 6$$

4 (b) Find x and y : $(2-3i)(x+yi) = 2(x-2yi) + 2i - 1$ — x اور y معلوم کیجیے: (ب)

4 6. (a) Use log tables to find the value of : — لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجیے: (ا) .6

$$\frac{(1.23)(0.6975)}{(0.0075)(1278)}$$

4 (ب) اگر $q = \sqrt{5} + 2$ ہو تو $q^2 + \frac{1}{q^2}$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

(b) If $q = \sqrt{5} + 2$, then find the value of $q^2 + \frac{1}{q^2}$

4 7. (a) Factorize : $4x^2 - 17xy + 4y^2$ — تجزی کیجیے: (ا) .7

4 (b) Simplify : $\frac{x^2 - x - 6}{x^2 - 9} + \frac{x^2 + 2x - 24}{x^2 - x - 12}$ — مختصر کیجیے: (ب)

4 8. (a) Solve : $\frac{2}{3x+6} = \frac{1}{6} - \frac{1}{2x+4}$, $x \neq -2$ — حل کیجیے: (ا) .8

4 (b) Construct the ΔABC. Draw the perpendicular bisectors of its sides : — دی ہوئی معلومات سے مثلث ABC بنائیے اور اس کے اضلاع کے عمودی ناصف کھینچیے: (ب)

$m\overline{AB} = 5.3$ cm , $m\angle A = 45^\circ$, $m\angle B = 30^\circ$

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 points.

OR — یا

کسی زاویے کے ناصف پر ہر ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے۔

Any point on the bisector of an angle is equidistant from its arms.

ParhloPakistan.com