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

MATHEMATICS (SCIENCE) ریاضی (سائنس)

LHR-G1-21

Q.Paper : I (Objective Type) سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز) (نہم کلاس) -021

(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 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
-3	3	2	-2	کمپلیکس نمبر $-i(3i+2)$ کا امیجنری حصہ ۔۔۔۔ ہے: Imaginary part of $-i(3i+2)$ is ----- :	1-1
$a-b$	a^4-b^4	a^2-b^2	a^2+b^2	a^2+b^2 اور a^4-b^4 کا ذواضعاف اقل ہے: L.C.M. of a^2+b^2 and a^4-b^4 is :	2
دو Two	پانچ Five	چار Four	تین Three	ایک مثلث کے اضلاع کے وسطی نقاط کو ملانے سے ۔۔۔۔ متماثل مثلثات بنائی جاسکتی ہیں: ---- congruent triangles can be made by joining the mid-points of the sides of a triangle :	3
$(1,1)$	$(0,0)$	$(1,0)$	$(0,1)$	اگر $(x,0)=(0,y)$ ہو تو (x,y) برابر ہے: If $(x,0)=(0,y)$, then (x,y) is :	4
$\begin{bmatrix}-1 & -2\\ 0 & 1\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}-1 & 0\\ 2 & 1\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}-1 & 2\\ 0 & -1\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}1 & -2\\ 0 & -1\end{bmatrix}$	$Adj\begin{bmatrix}1 & 2\\ 0 & -1\end{bmatrix}$ برابر ہے: Adj of $\begin{bmatrix}1 & 2\\ 0 & -1\end{bmatrix}$ is :	5
$x-2<0$	$x+2<0$	$3x+5<0$	$x>0$	$x=0$ غیر مساوات ۔۔۔۔ کے حل سیٹ کا رکن ہے: $x=0$ is a solution of the inequality ---- :	6
ان میں سے کوئی نہیں None of these	عمودی تنصیف Bisect at right angle	تثلیث Trisect	تنصیف Bisect	متوازی الاضلاع کے وتر ایک دوسرے کی ۔۔۔ کرتے ہیں: The diagonals of a parallelogram --- each other :	7
$\sqrt{35}$	35	$\frac{1}{3}$	3	$\sqrt[3]{35}$ میں ریڈیکنڈ ۔۔۔۔ ہے: In $\sqrt[3]{35}$ the radicand is :	8
$a=\log_n x$	$x=\log_a n$	$x=\log_n a$	$a=\log_x n$	اگر $a^x=n$ ہو تو: If $a^x=n$, then :	9
2-by-2	1-by-1	1-by-2	2-by-1	قالب $[2\ \ 1]$ کا درجہ ۔۔۔۔ ہے: The order of matrix $[2\ \ 1]$ is ----- :	10
$(a+1)$	$(a-1)$	$\pm(a-1)$	$\pm(a+1)$	a^2-2a+1 کا جذر المربع ہے: The square root of a^2-2a+1 is :	11
$(1,1)$	$(0,0)$	$(-2,-2)$	$(2,2)$	نقاط $(-2,2)$ اور $(2,-2)$ کا درمیانی نقطہ ہے: Mid-point of the points $(2,-2)$ and $(-2,2)$ is :	12
1	-1	-7	7	$(3+\sqrt{2})(3-\sqrt{2})$ برابر ہے: $(3+\sqrt{2})(3-\sqrt{2})$ is equal to :	13
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 :	14
$(x-1)(3x+2)$	$(x-1)(3x-2)$	$(x+1)(3x+2)$	$(x+1)(3x-2)$	$3x^2-x-2$ کے اجزائے ضربی ۔۔۔۔ ہیں: Factors of $3x^2-x-2$ are--- :	15

175-021-I-(Objective Type)-36500 (5195)

ParhloPakistan.com

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

MATHEMATICS (SCIENCE) LHR-G1-21 ریاضی (سائنس)

Paper : I (Essay Type) 021- (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) If $B=\begin{bmatrix}1 & 1\\ 2 & 0\end{bmatrix}$ then verify that $(B^t)^t = B$ — اگر $B=\begin{bmatrix}1 & 1\\ 2 & 0\end{bmatrix}$ تو تصدیق کیجئے کہ $(B^t)^t = B$ (i)

(ii) If $\begin{bmatrix}a+3 & 4\\ 6 & b-1\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-3 & 4\\ 6 & 2\end{bmatrix}$ then find a , b — اگر $\begin{bmatrix}a+3 & 4\\ 6 & b-1\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-3 & 4\\ 6 & 2\end{bmatrix}$ تو a, b معلوم کیجئے۔ (ii)

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

(iv) Evaluate : i^{50} قیمت معلوم کیجئے : i^{50} (iv)

(v) Find the value of x $\log_{625} 5 = \frac{1}{4}x$ — x کی قیمت معلوم کیجئے $\log_{625} 5 = \frac{1}{4}x$ (v)

(vi) Express the given number in scientific notation : 416.9 دیئے ہوئے عدد کو سائنسی ترقیم میں لکھئے: (vi)

(vii) Simplify the given expression : $\frac{(x+y)^2-4xy}{(x-y)^2}$ دیئے ہوئے جملہ کو مختصر کیجئے: (vii)

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

(ix) Factorize : $4x^2-16y^2$ تجزی کیجئے: (ix)

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

(i) Find H.C.F : $102xy^2z$, $85x^2yz$, $187xyz^2$ عاداعظم معلوم کیجئے: (i)

(ii) Solve the equation : $\sqrt{\frac{x+1}{2x+5}} = 2$, $x \neq -\frac{5}{2}$ مساوات کو حل کیجئے : (ii)

(iii) Solve for x $|2x+5|=11$ — x کی قیمت معلوم کیجئے $|2x+5|=11$ (iii)

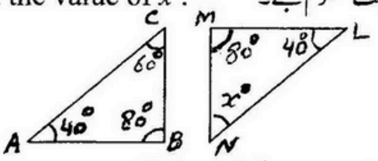
(iv) Writing in the form of $y = mx + c$ find the value of m and c : $x-2y=-2$ — $y = mx + c$ کی شکل میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کیجئے : $x-2y=-2$ (iv)

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

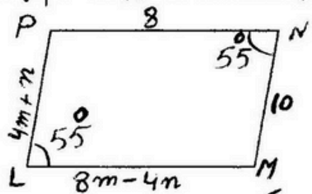
(vi) Find the mid-point of the line segment joining the pair of points A (0 , 0) , B (0 , – 5) نقاط کے جوڑوں کو ملانے والے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے : A (0 , 0) , B (0 , – 5) (vi)

(vii) Find the distance between the points : A (9 , 2) , B (7 , 2) نقاط کا درمیانی فاصلہ معلوم کیجئے: (vii)

(viii) If $\Delta ABC \cong \Delta LMN$, find the value of x : اگر $\Delta ABC \cong \Delta LMN$ ہو تو x کی قیمت معلوم کیجئے۔ (viii)



(ix) If LMNP is a parallelogram find the values of m, n : اگر LMNP ایک متوازی الاضلاع ہو تو m اور n کی قیمت معلوم کیجئے : (ix)



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

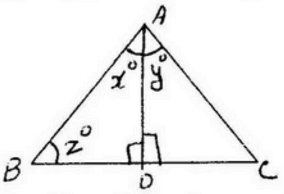
(i) Define ratio. نسبت کی تعریف کیجئے۔ (i)

(ورق الٹئے)

ParhloPakistan.com

(ii) .4 مساوی الاضلاع مثلث ABC میں $\overline{AD}$ زاویہ A کا ناصف ہے۔ $x°$، $y°$ اور $z°$ کی قیمت معلوم کیجئے:

4. (ii) In equilateral triangle ABC , $\overline{AD}$ is bisector of angle A, then find the value of $x°$, $y°$ and $z°$:



(iii) کسی خط کے بیرونی نقطہ سے کھینچے گئے سب سے چھوٹے قطعہ خط کے ساتھ زاویہ کی مقدار کیا ہوگی؟

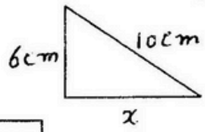
(iii) What will be the angle for shortest distance from an outside point to the line?

(iv) مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں درج ذیل ہیں تصدیق کیجئے کہ یہ مثلث قائمۃ الزاویہ ہے:

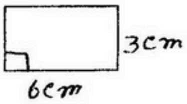
(iv) Verify that the Δ having the measure of sides is right angled : a = 5 cm , b = 12 cm , c = 13 cm

(v) شکل میں x کی قیمت معلوم کیجئے :

(v) Find the value of x in the figure :



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



(vii) Define area of the figure. (vii) شکل کے رقبہ کی تعریف کیجئے۔

(viii) ΔABC بنایئے جس میں : $m\overline{AB} = 2.5$ cm , $m\angle A = 30^\circ$, $m\angle B = 105^\circ$

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

(ix) Define circumcentre. (ix) سرکم سنٹر 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 the system of linear equations by using Cramer's rule : .5 (ا) دی گئی مساواتوں کو کریمر کے قانون کی مدد سے حل کیجئے:

$$2x - 2y = 4$$
$$3x + 2y = 6$$

4 (b) Simplify : $\left(\dfrac{a^p}{a^q}\right)^{p+q} \cdot \left(\dfrac{a^q}{a^r}\right)^{q+r} \div 5\left(a^p . a^r\right)^{p-r}, a \neq 0$: (ب) مختصر کیجئے

4 6. (a) Use log table to find the value of : $\sqrt[3]{25.47}$: .6 (ا) لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے

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 : $x^2 - y^2 - 4xz + 4z^2$: .7 (ا) تجزی کیجئے

4 (b) Find the H.C.F. by the division method : (ب) عاد اعظم بذریعہ تقسیم معلوم کیجئے:

$$x^3 + 3x^2 - 16x + 12 \,,\; x^3 + x^2 - 10x + 8$$

4 8. (a) Solve the equation : $\dfrac{5(x-3)}{6} - x = 1 - \dfrac{x}{9}$: .8 (ا) مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجئے:

4 (b) Construct the ΔABC and draw the perpendicular bisectors of its sides : (ب) مثلث ABC بنایئے اور ان کے اضلاع کے عمودی ناصف کھینچئے :

$$m\,\overline{BC} = 2.9 \text{ cm}, \; m\angle A = 30^\circ, \; m\angle B = 60^\circ$$

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

9. Prove that any point on the right bisector of a line segment is equidistant from its end points.

OR یا

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

Prove that any point on the bisector of an angle is equidistant from its arms.

ParhloPakistan.com