PAPER CODE - 5194

9^{th} CLASS – 1^{st} Annual 2023

[redacted]

وقت = 20 منٹ

کل نمبر = 15

ریاضی MATHEMATICS (سائنس گروپ)

گروپ : دوسرا

حصہ معروضی

ہدایات: 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 دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا

DGK-2-23

سوال نمبر 1

The factors of $x^2 - 5x + 6$ are	$x^2 - 5x + 6$ کے اجزائے ضربی .... ہیں	(1)
(A) $(x+1)(x-6)$ (B) $(x+2)(x+3)$ (C) $(x+6)(x-1)$ (D) $(x-2)(x-3)$		
H.C.F of $x-2$ and x^2+x-6 is	جملوں $(x-2)$ اور x^2+x-6 کا عاد اعظم .... ہے	(2)
(A) $x+2$ (B) $x-2$ (C) $x+3$ (D) x^2+x-6		
$x = 0$ is a solution of inequality	$x = 0$ غیر مساوات .... کے حل سیٹ کا رکن ہے	(3)
(A) $x-2<0$ (B) $x>0$ (C) $3x+5<0$ (D) $x+2<0$		
Point $(-3,-3)$ lies in quadrant	نقطہ $(-3,-3)$ مستوی کے ربع میں ہے	(4)
(A) I (B) II (C) III (D) IV		
Mid-point of the points $(2,2)$ and $(0,0)$ is	نقاط $(0,0)$ اور $(2,2)$ کے درمیان نقطہ .... ہے	(5)
(A) $(1,0)$ (B) $(0,1)$ (C) $(-1,-1)$ (D) $(1,1)$		
A ray has .... end point/points	ایک شعاع کے .... سرا/سرے ہوتے ہیں	(6)
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 0		
Medians of a triangle are	مثلث کے وسطانیے .... ہوتے ہیں	(7)
(A) Parallel متوازی (B) Congruent متماثل (C) Perpendicular عموداً (D) Concurrent ہم نقطہ		
The right bisectors of the sides of a triangle are	کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف .... ہوتے ہیں	(8)
(A) Equal برابر (B) Parallel متوازی (C) Concurrent ہم نقطہ (D) Congruent متماثل		
One and only one line can be drawn through .... points	.... نقاط میں سے ایک اور صرف ایک خط کھینچا جا سکتا ہے	(9)
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5		
Area of triangle = ...	مثلث کا رقبہ = ...	(10)
(A) Length × Length لمبائی × لمبائی (B) Base × Altitude قاعدہ × ارتفاع (C) Length × Width لمبائی × چوڑائی (D) $\frac{1}{2}$ (Base × Altitude) $\frac{1}{2}$(قاعدہ × ارتفاع)		
The medians of a triangle cut each other in the ratio	مثلث کے وسطانیے ایک دوسرے کو .... کی نسبت میں قطع کرتے ہیں	(11)
(A) 1 : 4 (B) 1 : 3 (C) 2 : 1 (D) 1 : 1		
Adj of $\begin{bmatrix}1 & 2\\0 & -1\end{bmatrix}$ is	Adj $\begin{bmatrix}1 & 2\\0 & -1\end{bmatrix}$ برابر ہے	(12)
(A) $\begin{bmatrix}-1 & -2\\0 & 1\end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix}1 & -2\\0 & -1\end{bmatrix}$ (C) $\begin{bmatrix}-1 & 2\\0 & -1\end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix}-1 & 0\\2 & 1\end{bmatrix}$		
Write $4^{2/3}$ with radical sign	$4^{2/3}$ کو ریڈیکل فارم میں لکھیے	(13)
(A) $\sqrt{4^3}$ (B) $\sqrt[3]{4^2}$ (C) $\sqrt[2]{4^3}$ (D) $\sqrt{4^6}$		
$\log p - \log q$ = ... is same as	.... = $\log p - \log q$	(14)
(A) $\log\left(\frac{q}{p}\right)$ (B) $\log(p-q)$ (C) $\frac{\log p}{\log q}$ (D) $\log\left(\frac{p}{q}\right)$		
$(\sqrt{a}+\sqrt{b})(\sqrt{a}-\sqrt{b})$ is equal to	$(\sqrt{a}+\sqrt{b})(\sqrt{a}-\sqrt{b})$ برابر ہے	(15)
(A) a^2+b^2 (B) a^2-b^2 (C) $a-b$ (D) $a+b$		

ParhloPakistan.com

9th CLASS – 1st Annual 2023

سائنس گروپ — حصہ انشائیہ (حصہ اول) — وقت = 2.10 گھنٹے، کل نمبر = 60

پ : دوسرا

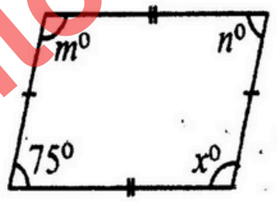
DGK-2-23

Q. No. 2 Write Six short answers to the following 2x6 = 12 سوال نمبر 2 درج ذیل میں سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

Define identity matrix	وحدانی قالب کی تعریف کیجیے	i
If $B = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$, then find $B + \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$	اگر $B = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$ ہو تو $B + \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ کی قیمت معلوم کیجیے	ii
Give a rational number between $\frac{3}{4}$ and $\frac{5}{9}$	اعداد $\frac{3}{4}$ اور $\frac{5}{9}$ کے درمیان ایک ناطق عدد بتایئے	iii
Define rational numbers	ناطق اعداد کی تعریف کیجیے	iv
Evaluate $log_2 x = 5$	قیمت معلوم کیجیے $log_2 x = 5$	v
Evaluate $\log_5 3 \times \log_3 25$	قیمت معلوم کیجیے $\log_5 3 \times \log_3 25$	vi
Reduce the expression to the lowest form $\frac{8a(x+1)}{2(x^2-1)}$	ناطق جملہ کو مختصر ترین شکل میں تبدیل کیجیے $\frac{8a(x+1)}{2(x^2-1)}$	vii
If $a+b=5$ and $a-b=\sqrt{17}$, then find the value of ab	اگر $a+b=5$ ، $a-b=\sqrt{17}$ ہو تو ab کی قیمت معلوم کیجیے	viii
Factorize $3x^2-75y^2$	تجزی کیجیے $3x^2-75y^2$	ix

Q. No. 3 Write Six short answers to the following 2x6 = 12 سوال نمبر 3 درج ذیل میں سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

Find L.C.M $39x^7y^3z$ and $91x^5y^6z^7$	ذواضعاف اقل معلوم کیجیے $39x^7y^3z$ and $91x^5y^6z^7$	i
Find value of x $\|2x+5\| = 11$	مساوات کا حل سیٹ کیجیے $\|2x+5\| = 11$	ii
Solve the radical equation $\sqrt{2t+4} = \sqrt{t-1}$	جذری مساوات کو حل کیجیے $\sqrt{2t+4} = \sqrt{t-1}$	iii
Define origin	مبداء کی تعریف کیجیے	iv
Find the value of "c", if $c = \frac{5}{9}(F-32)$ and $F = 68^\circ$	"c" کی قیمت معلوم کیجیے اگر $c = \frac{5}{9}(F-32)$ اور $F = 68^\circ$	v
Define a square	مربع کی تعریف کیجیے	vi
Find the mid-point of the line joining two points A(9,2), B(7,2)	مندرجہ ذیل نقاط کو ملانے والے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجیے	vii
What is meant by S.A.S postulate ?	ز ـ ض ـ ز موضوعہ سے کیا مراد ہے ؟	viii
Find the unknowns in the figure	دی گئی شکل میں نامعلوم m° , n° اور x° کی قیمت معلوم کیجیے	ix



Q. No. 4 Write Six short answers to the following 2x6 = 12 سوال نمبر 4 درج ذیل میں سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

What is meant by bisector of an angle ?	زاویہ کی ناصف سے کیا مراد ہے؟	i
Is given lengths are the sides of a triangle 2 cm, 3 cm, 5 cm	کیا دی گئی لمبائیاں مثلث بناتی ہیں؟ 2 cm, 3 cm, 5 cm	ii
Define proportion	تناسب کی تعریف کیجیے	iii
What is meant by congruent triangles ?	متماثل مثلثان سے کیا مراد ہے؟	iv
Verify that the measures of sides are right-angled triangle a = 5 cm, b = 12 cm, c = 13 cm	تصدیق کیجیے کہ a = 5 cm , b = 12 cm , c = 13 cm قائمۃ الزاویہ مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں	v
Describe converse of Pythagoras theorem	مسئلہ فیثا غورث کا عکس بیان کیجیے	vi
Define rectangular region	مستطیلی رقبہ کی تعریف لکھیے	vii
Construct a Δ ABC, in which $m\overline{AB} = 4.2$ cm, $m\overline{BC} = 3.9$ cm, $m\overline{CA} = 3.6$ cm	مثلث ABC بنائیے جس میں	viii
Define circumcentre of a triangle	کسی مثلث کے محاصرہ مرکز کی تعریف کیجیے	ix

(ورق الٹیئے)

ParhloPakistan.com

حصہ دوم

DGK-2-23

نوٹ: اس حصہ میں سے کل تین سوالات کے جوابات لکھیے جبکہ سوال نمبر 9 لازمی ہے

$8 \times 3 = 24$

NOTE: Attempt THREE questions in all whereas Question No. 9 is compulsory

Solve system of linear equation by matrix inversion method $2x + y = 3$, $6x + 5y = 1$	مساواتوں کو قالبوں کے ضربی معکوس کی مدد سے حل کیجیے	سوال نمبر 5-(A)
Simplify $\left(\frac{a^p}{a^q}\right)^{p+q} \cdot \left(\frac{a^q}{a^r}\right)^{q+r} \div 5\,(a^p . a^r)^{p-r} \quad a \neq 0$	مختصر کیجیے	(B)
Use logarithm to find the value of $\frac{(438)^3 \sqrt{0.056}}{(388)^4}$	لوگارتھم کی مدد سے قیمت معلوم کیجیے $\frac{(438)^3 \sqrt{0.056}}{(388)^4}$	سوال نمبر 6-(A)
If $x - \frac{1}{x} = 2$, Find the value of $x^4 + \frac{1}{x^4}$	اگر $x - \frac{1}{x} = 2$ تو $x^4 + \frac{1}{x^4}$ کی قیمت معلوم کیجیے	(B)
Factorize $(x+2)(x+3)(x+4)(x+5) - 15$	تجزی کیجیے $(x+2)(x+3)(x+4)(x+5) - 15$	سوال نمبر 7-(A)
Simplify to the lowest form $\left[\frac{x^2+y^2}{x^2-y^2} - \frac{x^2-y^2}{x^2+y^2}\right] \div \left[\frac{x+y}{x-y} - \frac{x-y}{x+y}\right]$	سادہ ترین جملہ میں مختصر کیجیے	(B)
Solve $\frac{2}{3x+6} = \frac{1}{6} - \frac{1}{2x+4}$, $x \neq -2$	مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجیے $\frac{2}{3x+6} = \frac{1}{6} - \frac{1}{2x+4}$, $x \neq -2$	سوال نمبر 8-(A)
Construct the Δ ABC, draw the bisector of the angles $m\overline{AB} = 4.5$ cm, $m\overline{BC} = 3.1$ cm and $m\overline{CA} = 5.2$ cm	Δ ABC بنائیے اور زاویوں کے ناصف کھینچیے $m\overline{CA} = 5.2$ cm, $m\overline{BC} = 3.1$ cm, $m\overline{AB} = 4.5$ cm	(B)
Prove that any point on the right bisector of a line segment is equidistance from its end points **OR /** Prove that parallelograms on equal bases and having the same (or equal) altitude are equal in area	ثابت کیجیے کہ اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہو تو وہ نقطہ قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہوگا **یا** ثابت کیجیے کہ برابر قاعدوں پر واقع اور برابر ارتفاع والی متوازی الاضلاع اشکال رقبہ میں برابر ہوتی ہیں	سوال نمبر 9-

ParhloPakistan.com