PAPER CODE – 5192

9th CLASS – 1st Annual 2024

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

سوال نمبر 1

(1) If $\begin{vmatrix} 2 & 9 \\ 2 & x \end{vmatrix} = 0$, then x is equal to — اگر $\begin{vmatrix} 2 & 9 \\ 2 & x \end{vmatrix} = 0$ ہو تو x برابر ہے

(A) 9 (B) −6 (C) 6 (D) −9

(2) In $\sqrt[3]{45}$ then radicand is ______ — $\sqrt[3]{45}$ میں ریڈیکنڈ ہے

(A) 3 (B) $\frac{1}{3}$ (C) 45 (D) $\frac{45}{3}$

(3) log 2.718 = ... — log 2.718 = ...

(A) 0 (B) 0.4342 (C) 0.3816 (D) 1

(4) $\frac{1}{a-b} + \frac{1}{a+b}$ is equal to ______ — $\frac{1}{a-b} + \frac{1}{a+b}$ برابر ہے

(A) $\frac{2b}{a^2-b^2}$ (B) $\frac{-2a}{a^2-b^2}$ (C) $\frac{2a}{a^2-b^2}$ (D) $\frac{-2b}{a^2-b^2}$

(5) Find " m " so that $x^2 + 4x + m$ is a complete square — " m " کی قیمت کیا ہے جب کہ $x^2 + 4x + m$ پورا مربع بن جائے

(A) 8 (B) −8 (C) 16 (D) 4

(6) H.C.F of a^2-b^2 and a^3-b^3 is ______ — a^2-b^2 اور a^3-b^3 کا عاداعظم ہے

(A) $a-b$ (B) $a+b$ (C) a^2+ab+b^2 (D) a^2-ab+b^2

(7) $x = 0$ is the solution of the inequality — $x = 0$ غیر مساوات کے حل سیٹ کا رکن ہے

(A) $x > 0$ (B) $3x + 5$ (C) $x + 2 > 0$ (D) $x - 2 < 0$

(8) Point (2 , −3) lies is quadrant — نقطہ (2 , −3) مستوی کے ربع میں ہے

(A) I (B) II (C) III (D) IV

(9) A triangle having all sides different is called — ایسی مثلث جس کے تمام اضلاع کی لمبائیاں مختلف ہوں وہ ______ کہلاتی ہے

(A) Isosceles متساوی الساقین (B) Scalene مختلف الاضلاع (C) Equilateral مساوی الاضلاع (D) Right angle قائمۃ الزاویہ

(10) The symbol used for line AB is — خط AB کے لیے علامت استعمال ہوتی ہے

(A) $\overline{AB}$ (B) $|AB|$ (C) $\overleftrightarrow{AB}$ (D) $\overrightarrow{AB}$

(11) In parallelogram opposite angles are ______ — متوازی الاضلاع کے مخالف زاویے ______ ہوتے ہیں

(A) Congruent متماثل (B) Same ایک جیسے (C) Opposite مخالف (D) Diagonal وتر

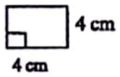
(12) The ______ of the sides of a triangle are concurrent — کسی مثلث کے اضلاع کے ______ ہم نقطہ ہوتے ہیں

(A) Bisection تنصیف (B) Right bisector عمودی ناصف (C) Mid point وسطی نقطہ (D) Angle زاویہ

(13) One and only one line can be drawn through ______ point — ______ نقاط میں سے ایک اور صرف ایک خط کھینچا جاتا ہے

(A) 3 (B) 4 (C) 1 (D) 2

(14) Area of given figure is ______ — دی گئی شکل کا رقبہ ______ ہے



(A) 16 cm^2 (B) 4 cm^2 (C) 8 cm^2 (D) 6 cm^2

(15) ایک مثلث کے اضلاع کے وسطی نقاط کو ملانے سے ______ متماثل مثلثات بنائی جاتی ہیں

.... congruent triangles can be made by joining mid points of the sides of triangle

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 2

papers.studyint.com

ریاضی (سائنس گروپ)

گروپ : دوسرا

حصہ انشائیہ (حصہ اول)

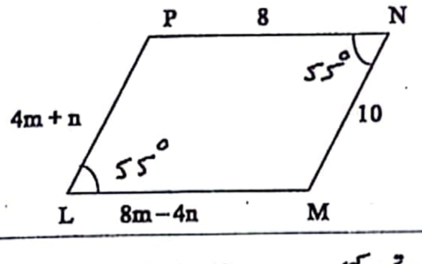
وقت = 2.10 گھنٹے ، کل نمبر = 60

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

If $A = \begin{bmatrix} -4 & 2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} -2 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ Find $A-B$	اگر $A = \begin{bmatrix} -4 & 2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$ اور $B = \begin{bmatrix} -2 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ تو $A-B$ کی قیمت معلوم کیجیے	i
Simplify $\sqrt[3]{\frac{8x^3y^6}{27z^9}}$	مختصر کیجیے $\sqrt[3]{\frac{8x^3y^6}{27z^9}}$	ii
If $Z=2+i$ Find value of $Z-\overline{Z}$	اگر $Z=2+i$ تو $Z-\overline{Z}$ کی قیمت معلوم کیجیے	iii
Express in scientific notation 0.0074	سائنسی ترقیم میں تبدیل کیجیے 0.0074	iv
Find value of x $\log_x 64 = 2$	x قیمت معلوم کیجیے $\log_x 64 = 2$	v
Simplify $(x^2-49).\frac{5x+2}{(x+7)}$	مختصر کیجیے $(x^2-49).\frac{5x+2}{(x+7)}$	vi
If $x-\frac{1}{x}=2$ Find the value of $x^2+\frac{1}{x^2}$	اگر $x-\frac{1}{x}=2$ تو $x^2+\frac{1}{x^2}$ کی قیمت معلوم کیجیے	vii
Factorize $x^2-21x+108$	تجزی کیجیے $x^2-21x+108$	viii
Factorize $4x^2-(2y+z)^2$	تجزی کیجیے $4x^2-(2y+z)^2$	ix

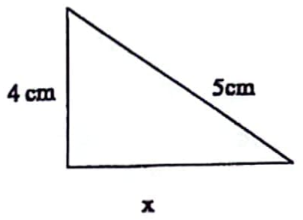
Q. No. 3 Write Six short answers to the following 2x6 = 12 سوال نمبر 3 درج ذیل میں سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

Find the H.C.F of expressions by factorization x^2+5x+6 , $x^2-4x-12$	جملوں کا عاداعظم بذریعہ تجزی معلوم کیجیے	i
Solve the equation $\frac{2}{3}x - \frac{1}{2}x = x + \frac{1}{6}$	مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجیے $\frac{2}{3}x - \frac{1}{2}x = x + \frac{1}{6}$	ii
Solve the inequality $3x+1<5x-4$	غیر مساوات کو حل کیجیے $3x+1<5x-4$	iii
Find the values of m and c of the line by expressing in the form $y=mx+c$ $3x-2y-1=0$	دی ہوئی مساوات کو $y=mx+c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کیجیے $3x-2y-1=0$	iv
Draw the graph of $x=2$	مساوات کا گراف بنائیے $x=2$	v
Find the distance between the points A(2,9), B(−7,−2)	نقاط کے جوڑوں کے درمیان فاصلہ معلوم کیجیے A(2,9), B(−7,−2)	vi
Find the mid-point of the line segment joining each pairs of points A(9,2), B(7,2)	نقاط کے جوڑوں کو ملانے سے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجیے A(9,2), B(7,2)	vii
What is meant by S.S.S ≅ S.S.S ?	ض ـ ض ـ ض ≅ ض ـ ض ـ ض سے کیا مراد ہے؟	viii
The given figure LMNP is a parallelogram. Find the value of m, n	دی گئی شکل متوازی الاضلاع LMNP میں m اور n کی قیمتیں معلوم کیجیے	ix



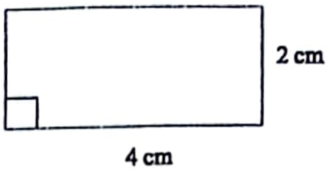
Q. No. 4 Write Six short answers to the following 2x6 = 12 سوال نمبر 4 درج ذیل میں سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

Define bisector of a line segment	قطعہ خط کے ناصف کی تعریف کیجیے	i
Verify 3 cm , 4 cm , 5 cm are the lengths of triangles or not. Give reason	5 cm , 4 cm , 3 cm کسی مثلث کی لمبائیاں ہیں یا نہیں۔ دلیل دیجیے	ii
Define Ratio	نسبت کی تعریف کیجیے	iii
State Pythagoras Teorem	مسئلہ فیثاغورث بیان کیجیے	iv
Find the unknown value of "x" in figure	شکل میں نامعلوم "x" کی قیمت معلوم کیجیے	v



(ورق الٹیئے)

papers.studyhit.com

Define area of a figure	کسی شکل کے رقبہ کی تعریف لکھیے	vi
Find the area of the figure 	شکل کا رقبہ معلوم کیجیے	vii
Define incentre	اندرونی مرکز کی تعریف کیجیے	viii
Construct a Δ ABC , in which $m\overline{AB} = 3.2$ cm , $m\overline{BC} = 4.2$ cm , $m\overline{CA} = 5.2$ cm	Δ ABC بنائیں جس میں	ix

حصہ دوم

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 the system of linear equations by the matrix inversion method $4x - 2y = -6$ $6x - 2y = -10$	لینیئر مساواتوں کے جوڑوں کو قالبوں کے معکوس کی مدد سے حل کیجیے	سوال نمبر 5 –(A)
Solve the equation for real x and y $(3 + 4i)^2 - 2(x - yi) = x + yi$	مساوات کو x اور y میں حل کیجیے	(B)
Use log table to find the value of $\sqrt[3]{\frac{0.7214 \times 20.37}{60.8}}$	لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجیے $\sqrt[3]{\frac{0.7214 \times 20.37}{60.8}}$	سوال نمبر 6 –(A)
If $x + y + z = 18$ and $x^2 + y^2 + z^2 = 64$, then find the value of $xy + yz + zx$	اگر $x + y + z = 18$ اور $x^2 + y^2 + z^2 = 64$ ہو تو $xy + yz + zx$ کی قیمت معلوم کیجیے	(B)
Factorize the polynomial by factor theorem $x^3 - x^2 - 22x + 40$	مسئلہ تجزی کی مدد سے کثیر رقمی جملے کی تجزی کیجیے	سوال نمبر 7 –(A)
Find H.C.F by division method $x^3 + 3x^2 - 16x + 12$, $x^3 + x^2 - 10x + 8$	بذریعہ تقسیم عاد اعظم معلوم کیجیے	(B)
Solve the equation $\frac{x}{3x-6} = 2 - \frac{2x}{x-2}$	مساوات کو حل کیجیے $\frac{x}{3x-6} = 2 - \frac{2x}{x-2}$	سوال نمبر 8 –(A)
Construct the Δ PQR and draw altitudes $m\overline{PQ} = 4.5$ cm , $m\overline{QR} = 3.9$ cm , $m\angle R = 45^\circ$	Δ PQR بنائیے اور ارتفاع کھینچیے $m\overline{PQ} = 4.5$ cm , $m\overline{QR} = 3.9$ cm , $m\angle R = 45^\circ$	(B)
ثابت کیجیے کہ کسی زاویے کے ناصف پر 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 OR / یا ثابت کیجیے کہ برابر قاعدوں پر واقع اور برابر ارتفاع والی متوازی الاضلاع اشکال رقبہ میں برابر ہوتی ہیں Prove that parallelograms on equal bases and having the same (or equal) altitude are equal in area		سوال نمبر 9-

papers.studyht.com