GENERAL MATHEMATICS	PAPER CODE - 7261	جنرل ریاضی
GROUP : FIRST	10^{th} CLASS 1^{st} Annual 2024 دہم کلاس	گروپ : پہلا
TIME : 20 MINUTES		وقت : 20 منٹ
TOTAL MARKS : 15	OBJECTIVE PART حصہ معروضی	کل نمبر : 15

ہدایات : ہر جزو کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر جزو 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 Bubble in front of that question with marker or pen ink. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero marks in that question.

DGK-1-24

سوال نمبر 1۔

1- An irrational number that contains radical sign is called a

ایک غیر ناطق عدد جس میں جذر کی علامت ہو، کہلاتا ہے۔

(A) Mixed surd مخلوط مقدار اصم (B) Surd مقدار اصم (C) Rational number ناطق عدد (D) Natural number قدرتی عدد

2- Surd can be multiplied , if they are of the

مقادیر اصم کو ضرب دی جاسکتی ہے اگر وہ ہوں۔

(A) Same order یکساں درجہ کی (B) Order 2 دو درجی کی (C) Different order مختلف درجوں کی (D) Order n درجہ n کی

3- If a polynomial P(x) of degree $n \geq 1$ is divided by polynomial '$x-a$' where 'a' is any constant , then P (a) is

اگر کثیر رقمی P(x) جس کا درجہ $n \geq 1$ ہے کو کثیر رقمی '$x-a$' سے تقسیم کیا جائے جبکہ 'a' ایک مستقل مقدار ہے تو P(a) کی کیا قیمت ہوگی؟

(A) Reminder باقی (B) Zero صفر (C) 1 (D) a

4- H.C.F of $2x^2-x-1$, $2x^2+3x+1$

$2x^2-x-1$, $2x^2+3x+1$ کا عاد اعظم ہے۔

(A) $2x-1$ (B) $2x+1$ (C) $x+1$ (D) $x-1$

5- $\dfrac{\text{L.C.M} \times \text{H.C.F}}{\text{First Expression}} = ?$

$\dfrac{\text{عاد اعظم} \times \text{ذواضعاف اقل}}{\text{پہلا جملہ}} = ?$

(A) Second Expression دوسرا جملہ (B) 1 (C) H.C.F عاد اعظم (D) L.C.M ذواضعاف اقل

6- Solution set of $|x-1|=4$

$|x-1|=4$ کا حل سیٹ ہے۔

(A) $\{5,-3\}$ (B) $\{-5,-3\}$ (C) $\{-5,3\}$ (D) $\{5,3\}$

7- The number of techniques to solve a quadratic equation is

دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں۔

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

8- Factorization of $2x^2-3x$ is

$2x^2-3x$ کی تجزی ہے۔

(A) 0 (B) $x(2x-3)$ (C) $2x^2-3x$ (D) $3x-2x^2$

9- In a unit matrix diagonal elements are

ایک ضربی ذاتی قالب میں وتر کے ارکان ہوتے ہیں۔

(A) 3 (B) 2 (C) 1 (D) 0

10- The number of rows and columns in a matrix determine its

قطاروں اور کالموں کی تعداد کسی قالب میں کے ________ کو ظاہر کرتی ہے۔

(A) Order مرتبہ (B) Rows قطاریں (C) Columns کالم (D) Determinant مقطع

11- Circles with equal radii and equal diameters are called

مساوی رداس یا قطر والے دائرے کہلاتے ہیں۔

(A) Concentric circles ہم مرکز دائرے (B) Semi circles نصف دائرے (C) Equal circles متماثل دائرے (D) Concyclic points ہم دائرے نقاط

12- The number of medians in a triangle is

ایک مثلث میں وسطانیوں کی تعداد ہوتی ہے۔

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

13- The medians of a triangle are

مثلث کے وسطانیے ہوتے ہیں۔

(A) Concurrent ایک نقطہ پر مرتکز (B) Collinear ہم خط (C) Non - concurrent غیر ہم نقطہ (D) 4

14- Area of an equilateral triangle with side 'a' is

مساوی الاضلاع مثلث جس کا ضلع 'a' ہو، کا رقبہ ہوتا ہے۔

(A) $\frac{1}{2}bh$ (B) b h (C) $\frac{\sqrt{3}\,a^2}{4}$ (D) $\frac{\sqrt{3}\,a^2}{2}$

15- A point in the first quadrant is characterized by the fact that both its coordinates are

پہلے ربع میں واقع نقطہ کی یہ خصوصیت ہوتی ہے کہ اس کے محددات ہوتے ہیں۔

(A) Zero صفر (B) Positive مثبت (C) Negative منفی (D) Positive and negative both مثبت اور منفی دونوں

ParhloPakistan.com

D

GENERAL MATHEMATICS	10^{th} CLASS 1^{st} Annual 2024 دہم کلاس	جنرل ریاضی
GROUP : FIRST		گروپ : پہلا
TIME 2 : 10 HOURS	SUBJECTIVE PART حصہ انشائیہ	وقت : 2 گھنٹے 10 منٹ
TOTAL MARKS : 60	DGK-1-24 PART - I حصہ اول	کل نمبر : 60

Q. No. 2 Write short answers to any Six of the following 2 x 6 سوال نمبر 2 کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Prove that $(a+b)^2+(a-b)^2=2(a^2+b^2)$	ثابت کیجئے۔ $(a+b)^2+(a-b)^2=2(a^2+b^2)$	(i)
If $P(y)=3y^2+\frac{y}{4}+9$, then find P(0)	اگر $P(y)=3y^2+\frac{y}{4}+9$ ہو تو P(0) معلوم کیجئے۔	(ii)
Define pure surds.	اصل مقادیر اصم کی تعریف کیجئے۔	(iii)
Define Linear Polynomial.	یک درجی کثیر رقمی کی تعریف کیجئے۔	(iv)
Factorize a^3+a-3a^2-3	تجزی کیجئے۔ a^3+a-3a^2-3	(v)
If $P(x)=x^5-10x^3+7x+6$, then find P(3)	اگر $P(x)=x^5-10x^3+7x+6$ ہو تو P(3) معلوم کیجئے۔	(vi)
Find H.C.F by Factorization $4abc^3$, $8a^3bc$, $6ab^3c$	بذریعہ تجزی عاد اعظم معلوم کیجئے۔ $4abc^3$, $8a^3bc$, $6ab^3c$	(vii)
Find L.C.M by Factorization x^2yz, xy^2z, xyz^2	بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجئے۔ x^2yz, xy^2z, xyz^2	(viii)
Define Least Common Multiple.	ذو اضعاف اقل کی تعریف کیجئے۔	(ix)

Q. No. 3 Write short answers to any Six of the following 2 x 6 سوال نمبر 3 کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

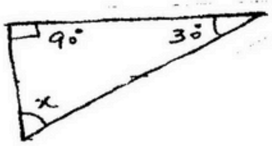
Solve $\lvert 3x+4\rvert=9$	حل کیجئے۔ $\lvert 3x+4\rvert=9$	(i)
Define transitive property of In-equality.	غیر مساواتوں کی خاصیت متعدیت کی تعریف کیجئے۔	(ii)
Solve $9x-3=3(2x-8)$	حل کیجئے۔ $9x-3=3(2x-8)$	(iii)
Solve by Factorization $x^2=8-7x$	بذریعہ تجزی حل کیجئے۔ $x^2=8-7x$	(iv)
Define quadratic equation with example.	دو درجی مساوات کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔	(v)
Solve $(x-3)^2=4$	حل کیجئے۔ $(x-3)^2=4$	(vi)
Define Equal Matrix.	مساوی قالب کی تعریف کیجئے۔	(vii)
If $A=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 3 & -2\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}-1 & 3\\ 4 & 2\end{bmatrix}$, then find AB	اگر $A=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 3 & -2\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}-1 & 3\\ 4 & 2\end{bmatrix}$ ہو تو AB معلوم کیجئے۔	(viii)
If $A=\begin{bmatrix}-1 & 2\\ -3 & -4\end{bmatrix}$, then find $\lvert A\rvert$	اگر $A=\begin{bmatrix}-1 & 2\\ -3 & -4\end{bmatrix}$ ہو تو $\lvert A\rvert$ معلوم کیجئے۔	(ix)

Q. No. 4 Write short answers to any Six of the following 2 x 6 سوال نمبر 4 کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

(i) Define the sector of circle. — دائرے کے سیکٹر کی تعریف کیجئے۔

(ii) Define abtuse angle. — منفرجہ زاویے کی تعریف کیجئے۔

(iii) Write an equation for the given triangle find the value of x — دی گئی مثلث کی مساوات لکھ کر x معلوم کیجئے۔



(iv) Define Altitudes of a triangle. — مثلث کے ارتفاع کی تعریف کیجئے۔

(v) Draw an equilateral triangle each of whose side is 5.3 cm. — ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیے جس کا ہر ضلع 5.3 سینٹی میٹر لمبا ہو۔

(vi) Draw a circle with center 0 and radius 5 cm. — ایک دائرہ بنائیے جس کا مرکز 0 اور رداس 5 سینٹی میٹر ہو۔

(vii) The sides of a right triangle are 5 cm and 12 cm. Find the hypotenuse. — ایک قائمۃ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع 5 سینٹی میٹر اور 12 سینٹی میٹر ہیں، وتر کی لمبائی معلوم کیجئے۔

(viii) Define Area. — رقبہ کی تعریف کیجئے۔

(ix) Describe the location of the point (0,4) on a number plane. — نقطہ (0 ، 4) کو محددی مستوی میں ظاہر کیجئے۔

ParhloPakistan.com

Part – II حصہ دوم

DGK-1-24

NOTE : Attempt THREE questions from this part $8 \times 3 = 24$ نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے تین سوالات حل کیجئے

سوال نمبر5-(A) مختصر کیجئے $\dfrac{x(2x-1)^2}{2x^2-1} \div \dfrac{4x^2-1}{4x^2+4x+1}$

Simplify $\dfrac{x(2x-1)^2}{2x^2-1} \div \dfrac{4x^2-1}{4x^2+4x+1}$

(B) تجزی کیجئے۔ $64x^7 - xa^6$

Factorize $64x^7 - xa^6$

سوال نمبر6-(A) بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجئے۔ $x^2 - y^2, x^4 - y^4, x^6 - y^6$

Find L.C.M by factorization $x^2 - y^2, x^4 - y^4, x^6 - y^6$

(B) حل کیجئے۔ $m - 13 = \sqrt{m+7}$

Solve $m - 13 = \sqrt{m+7}$

سوال نمبر7-(A) تکمیل مربع کے طریقہ سے حل کیجئے۔ $x^2 - 11x - 26 = 0$

Solve by completing square method $x^2 - 11x - 26 = 0$

(B) اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$ ہو تو قالب A کا ضربی معکوس معلوم کیجئے اور ثابت کیجئے کہ $A^{-1}A = 1$

If $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$ then find A^{-1} and show that $A^{-1}A = 1$

سوال نمبر8-(A) کریمر کے طریقہ سے ہمزاد مساواتوں کو حل کیجئے۔ $2x + y = 1$, $5x + 3y = 2$

Use Cramer's rule to solve the simultaneous equations $2x + y = 1$, $5x + 3y = 2$

(B) ایک مربع بنائیے جس کا ہر ضلع 5 سینٹی میٹر کا ہو۔

Construct a square whose one side is 5 cm.

سوال نمبر9-(A) ایک کمرہ جو کہ 5.49 میٹر لمبا اور 3.87 میٹر چوڑا ہے کا رقبہ معلوم کیجئے اس کمرہ میں بحساب 10.50 روپے فی مربع میٹر قالین بچھانے کا کتنا خرچہ آئے گا؟

Find the area of the room 5.49 m long and 3.87m wide. What is the cost of carpeting the room if the rate of carpet is Rs 10.50 per m^2 ?

(B) ثابت کیجئے کہ نقاط A (6 , 1) ,B (2 , 7) اور C (-6 , -7) ایک قائمۃ الزاویہ مثلث کے راس ہیں۔

Show that the points A (6, 1) , B (2, 7) and C (-6,-7) are vertices of a right angle triangle.

ParhloPakistan.com