PDF Notes, Tests Series, Guess Papers, Books are available at: www.notespk.com

www.notespk.com

GENERAL MATHEMATICS - X

notespk.com

SUBJECT:

General Math-X

PATTERN PAPER

ANNUAL EXAM 2022

Presented By:

NAUMAN SADAF

PDF Notes, Tests Series, Guess Papers, Books are available at: www.notespk.com

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصّہ معروضی)

وقت:20منٹ کل نمبر:15

سوال نمبر1	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے 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 پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

نمبر شمار	Questions / سوالات	A	B	C	D
1	مقدار اصم $\sqrt[3]{4}=4^{\frac{1}{3}}$ کا درجہ ہے: $\sqrt[3]{4}=4^{\frac{1}{3}}$ is a surd of order:	0	1	3	$\frac{1}{3}$
2	$(a+b)^2-(a-b)^2=?$	$2(a^2+b^2)$	4ab	−4ab	a^2+b^2
3	x^2+xy کی تجزی ہے: Factorization of x^2+xy is:	$x(x+y)$	$x(x-y)$	x^2+y	$x+y$
4	ایک سہ درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے: A cubic polynomial is of degree:	0	1	2	3
5	$12pq, 8p^2q$ کا عادِ اعظم ہے: H.C.F of $12pq, 8p^2q$ is:	4pq	$4p^2q^2$	$4pq^2$	$4p^2q$
6	ہر عدد 'x' کی مطلق قیمت کو ظاہر کرتا ہے: For each number 'x' the absolute value of 'x' is denoted by:	x	−x	$\|x\|$	0
7	$\|x\|=9$ کا حل سیٹ ہے: The solution set of $\|x\|=9$ is:	$\{\pm 3\}$	$\{\pm 9\}$	$\{3,9\}$	$\{-3,-9\}$
8	دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں: The number of techniques to solve a quadratic equation is:	1	2	3	4
9	$(x-2)^2=4$ کا حل سیٹ ہے: The solution set of $(x-2)^2=4$ is:	$\{0,4\}$	$\{-6,2\}$	$\{-6,-2\}$	$\{2,6\}$
10	قالب $[4\ \ 3\ \ 2]$ کا مرتبہ ہے: Order of matrix $[2\ \ 3\ \ 4]$ is:	1×1	3×3	1×3	3×1
11	اگر $A^t=-A$ ہو تو A کہلاتا ہے: If $A^t=-A$ then A is called:	تشاکل Symmetric	غیر تشاکل Skew Symmetric	ٹرانسپوز Transpose	مربعی قالب Square Matrix
12	مثلث کے زاویوں کا مجموعہ ہوتا ہے: The sum of the angles of a triangle is:	90^o	180^o	270^o	360^o
13	مثلث کے وسطانیے ہوتے ہیں: The medians of a triangle are:	ایک نقطہ پر مرتکز Concurrent	ہم خط Collinear	غیر ہم نقطہ Non Concurrent	4
14	ایک مکعب کا حجم جس کا کنارا "ℓ" ہو: Volume of a cube with edge "ℓ" is:	ℓ^4	3ℓ	ℓ^2	ℓ^3
15	ایسے نقاط جو ایک ہی خط پر نہ ہوں، کہلاتے ہیں: Points which do not lie on the same straight line are called:	ہم خط Collinear	غیر ہم خط Non Collinear	مساوی Equal	صفر Zero

notespk.com

PDF Notes, Tests Series, Guess Papers, Books are available at: www.notespk.com

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ انشائی)

وقت: 02:10 گھنٹے   کل نمبر: 60

(Part – I   حصہ اوّل)

2۔ کوئی سے چھے اجزاء حل کیجیے۔
12 Solve any SIX parts of the following.

(i) Define surd.
مقدار اصم کی تعریف کیجیے۔

(ii) If $P(x)=2x^3+2x^2+x-1$, then find $P(-2)$.
اگر $P(x)=2x^3+2x^2+x-1$ ہو تو $P(-2)$ معلوم کیجیے۔

(iii) Solve: $\left(ab-\frac{1}{ab}\right)^3$
حل کیجیے: $\left(ab-\frac{1}{ab}\right)^3$

(iv) What is meant by remainder theorem?
مسئلہ باقی سے کیا مراد ہے؟

(v) Factorize: $x^3+y-xy-x$
تجزی کیجیے: $x^3+y-xy-x$

(vi) Resolve in factors: $c^2+6bc+9b^2-16x^2$
اجزائے ضربی کی صورت میں لکھیے: $c^2+6bc+9b^2-16x^2$

(vii) Find H.C.F by factorization: $6pqr, 15qrs$
بذریعہ تجزی عادِ اعظم معلوم کیجیے: $6pqr, 15qrs$

(viii) Find L.C.M by factorization: $3a^4b^2c^3, 5a^2b^3c^5$
بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجیے: $3a^4b^2c^3, 5a^2b^3c^5$

(ix) Find the L.C.M of $4p^2q^3r$, $8p^2qr^3$ and $12p^3q^2$.
$4p^2q^3r$ ، $8p^2qr^3$ اور $12p^3q^2$ کا ذواضعاف اقل معلوم کیجیے۔

3۔ کوئی سے چھے اجزاء حل کیجیے۔
12 Solve any SIX parts of the following.

(i) Define linear equation and write its standard form.
خطی مساوات کی تعریف کیجیے اور اس کی معیاری صورت لکھیے۔

(ii) Solve: $\frac{10x-1}{2x+5}=3$
حل کیجیے: $\frac{10x-1}{2x+5}=3$

(iii) Solve: $x+3<7$
حل کیجیے: $x+3<7$

(iv) Define quadratic equation.
دو درجی مساوات کی تعریف کیجیے۔

(v) Solve by factorization: $x^2-6x+5=0$
بذریعہ تجزی حل کیجیے: $x^2-6x+5=0$

(vi) Solve by factorization: $3x^2-8x-3=0$
بذریعہ تجزی حل کیجیے: $3x^2-8x-3=0$

(vii) Define equal matrix.
مساوی قالب کی تعریف کیجیے۔

(viii) Define multiplicative inverse of a matrix.
قالب کے ضربی معکوس کی تعریف کیجیے۔

(ix) Add matrix A and matrix B: $A=\begin{bmatrix}2 & 1\\ 3 & 4\end{bmatrix}, B=\begin{bmatrix}1 & 3\\ -2 & 5\end{bmatrix}$
قالب A اور قالب B کو جمع کیجیے: $A=\begin{bmatrix}2 & 1\\ 3 & 4\end{bmatrix}, B=\begin{bmatrix}1 & 3\\ -2 & 5\end{bmatrix}$

4۔ کوئی سے چھے اجزاء حل کیجیے۔
12 Solve any SIX parts of the following.

(i) What is meant by straight angle?
زاویہ مستقیم سے کیا مراد ہے؟

(ii) دو زاویے سپلیمنٹری ہیں اور بڑا زاویہ چھوٹے زاویے سے 30° بڑا ہے۔ ہر ایک زاویہ کی مقدار کتنی ہے؟
Two angles are supplementary and the greater angle exceeds the smaller by 30°. How many degrees are there in each angle?

(iii) What is meant by parallel lines?
متوازی خطوط سے کیا مراد ہے؟

(iv) Draw a circle with centre 0 and radius 5 cm.
ایک دائرہ بنائیے جس کا مرکز 0 اور رداس 5 سم ہو۔

(v) Define altitude of a triangle.
مثلث کے ارتفاع کی تعریف کیجیے۔

(vi) What is meant by Pythagoras theorem?
مسئلہ فیثاغورث سے کیا مراد ہے؟

(vii) قائمۃ الزاویہ مثلث کا تیسرا ضلع c (وتر) معلوم کیجیے جبکہ اس کے دو اضلاع $a=3$ اور $b=4$ ہوں۔
Find the third side c (hypotenuse) of right triangle when its two sides are $a=3$ and $b=4$.

(viii) Find the distance between the points: $(2,1), (-4,3)$
دیے گئے نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجیے: $(2,1), (-4,3)$

(ix) Define collinear points.
ہم خط نقاط کی تعریف کیجیے۔

(جاری ہے)

notespk.com

PDF Notes, Tests Series, Guess Papers, Books are available at: www.notespk.com

حصّہ دوئم، کوئی سے تین سوالات حل کیجیے۔ ہر سوال کے 08 نمبر ہیں۔

Part – II, Solve any THREE questions. Each question carries 08 marks.

5- (الف) اگر $x = \sqrt{5} + 2$ ہو تو $x + \frac{1}{x}$ اور $x^2 + \frac{1}{x^2}$ کی قیمتیں معلوم کیجیے۔

04 If $x = \sqrt{5} + 2$ then find $x + \frac{1}{x}$ and $x^2 + \frac{1}{x^2}$

(ب) $x^9 + y^9$ کی تجزی کیجیے۔

04 Factorize: $x^9 + y^9$

6- (الف) بذریعہ تجزی عادِ اعظم معلوم کیجیے: $x^2 + 3x + 2,\ x^2 + 4x + 3,\ x^2 + 5x + 4$

04 Find H.C.F by factorization: $x^2 + 3x + 2,\ x^2 + 4x + 3,\ x^2 + 5x + 4$

(ب) حل کیجیے: $x - \left[2x - \frac{3x-4}{7}\right] = \frac{4x-27}{3} - 3$

04 Solve: $x - \left[2x - \frac{3x-4}{7}\right] = \frac{4x-27}{3} - 3$

7- (الف) دودرجی کلیہ کی مدد سے حل کیجیے: $(x-1)(x+3) - 12 = 0$

04 Solve by using quadratic formula: $(x-1)(x+3) - 12 = 0$

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

04 Construct a square whose each side is 5 cm.

8- (الف) اگر $B = \begin{bmatrix} 3 & -4 \\ -3 & -2 \end{bmatrix}$ ہو تو B^{-1} معلوم کیجیے۔

04 If $B = \begin{bmatrix} 3 & -4 \\ -3 & -2 \end{bmatrix}$ then find B^{-1}

(ب) کریمر کے طریقے سے ہمزاد مساواتوں کا حل سیٹ معلوم کیجیے: $x + 3y = 1,\ 2x + 8y = 0$

04 Use Cramer's rule to solve simultaneous equations: $x + 3y = 1,\ 2x + 8y = 0$

9- (الف) واشل کا رقبہ معلوم کیجیے جس کے بیرونی اور اندرونی قطر 15 سینٹی میٹر اور 13 سینٹی میٹر ہوں۔

04 Find the area of the washer whose external and internal diameters are 15cm and 13cm.

(ب) ثابت کیجیے نقاط $A(2,4)$، $B(6,2)$ اور $C(4,3)$ ہم خط نقاط ہیں۔

04 Show that points $A(2,4)$, $B(6,2)$ and $C(4,3)$ are collinear.

notespk.com