رول نمبر اُمیدوار خود لکھے ....

General Mathematics **SSC(10th) 1st Annual 2024**

Marks:15 Time:20 Minutes Paper -II Objective (iv) Code 7 2 6 7 معروضی (iv) پرچہ II وقت: 20 منٹ نمبر: 15 **جنرل ریاضی**

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 دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

Note: -You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct; fill that circle in front of that question number in your answer book. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling up two or more circles will result no mark.

SECTION-A حصہ اول

SWL-24

Q.1	Questions / سوالات	A	B	C	D
1.	مثلث کے زاویوں کا مجموعہ ہوتا ہے۔ The sum of the angles of a triangle is:	90°	180°	270°	360°
2.	ایک عمودی دائروی سلنڈر کا حجم ہوتا ہے۔ Volume of a right circular cylinder is:	$\frac{\pi r^2 h}{3}$	$\frac{\pi r^2 h}{2}$	$\pi r^2 h$	$\frac{4}{3}\pi r^2$
3.	قالبوں میں $(AB)^{-1}$ برابر ہوتا ہے۔ In matrices $(AB)^{-1}=?$	A^{-1}	B^{-1}	$B^{-1}A^{-1}$	$A^{-1}B^{-1}$
4.	ایک مثلث میں وسطانیوں کی تعداد ہوتی ہے۔ The number of medians in a triangle is:	1	2	3	4
5.	مثلث کے زاویوں کے ناصف ہوتے ہیں۔ The angle bisectors of a triangle are:	ایک نقطہ پر مرتکز Concurrent	ہم خط Collinear	آپس میں عموداً Perpendicular	غیر ہم نقطہ Non-concurrent
6.	کارتیسی مستوی میں ایک نقطہ کے منفرد مترتب جوڑے کا تعین کرتا ہے۔ A point in a cartesian plane determines a unique ordered pair of:	سیٹ Set	ایبسیسا Abscissa	اعداد Numbers	آرڈینیٹ Ordinate

(2)

	Questions / سوالات	A	B	C	D
7.	ایسا زاویہ جس کی مقدار 180° سے زائد مگر 360° سے کم ہو، کہلاتا ہے۔ An angle containing more than 180° and less than 360° is called:	عکس زاویہ Reflex angle	منفرجہ زاویہ Obtuse angle	زاویہ مستقیم Straight angle	حادہ زاویہ Acute angle
8.	قالب جس میں صرف ایک قطار ہو، کہلاتا ہے۔ A matrix consisting of one row is called a:	قطاری قالب Row matrix	کالمی قالب Column matrix	ضربی ذاتی قالب Identity matrix	سکیلر قالب Scalar matrix
9.	ایسی مثلث جس کے تینوں اضلاع کی مقداریں معلوم ہوں اس کے رقبہ کی مقدار ہوتی ہے۔ Area of a triangle when all the three sides are given is:	$\frac{1}{2}bh$	bh	$\frac{a+b+c}{2}$	$\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$
10.	$x^2-5x+6=0$ کا حل سیٹ ہے۔ Solution of $x^2-5x+6=0$ is:	{3}	{2}	{2,3}	{−2, −3}
11.	دو درجی مساوات کا درجہ ہوتا ہے۔ A quadratic equation has a degree:	0	1	2	3
12.	$\|x-3\|=5$ کا حل سیٹ ہے۔ Solution of $\|x-3\|=5$ is:	{8, −2}	{−8, −2}	{8, 2}	{−8, 2}
13.	ذواضعاف اقل معلوم کرنے کے طریقے ہیں۔ The number of methods to find L.C.M are:	5	1	2	3
14.	یک درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے۔ A linear polynomial is of degree:	0	1	2	3
15.	مقدار اصم $\sqrt{a}=a^{\frac{1}{2}}$ کا درجہ ہے۔ $\sqrt{a}=a^{\frac{1}{3}}$ is a surd of order.	0	1	2	1/2

www.taleem360.com

General Mathematics — **SSC (10th) 1st Annual 2024** — رول نمبر:..................(امیدوار خود لکھے)

Marks: 60 — Time: 2:10 Hours — Subjective Paper (II) — انشائی پرچہ — نمبر: 60 وقت: 2:10 گھنٹے — جنرل ریاضی

SWL-24

Note:- Section B is compulsory. Attempt any THREE (3) questions from Section C.

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوئم میں سے کوئی سے تین سوالوں کے جوابات لکھیے۔

(SECTION-B حصہ دوم)

2. Write short answers to any SIX parts. (6x2=12) — کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Define surd and give an example. — مقادیر اصم کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔

ii. If $P(r)=4\pi r^2$ then find P(r), for $r=8$ and $\pi=\frac{22}{7}$ — اگر $P(r)=4\pi r^2$ ہو تو $r=8$ اور $\pi=\frac{22}{7}$ کے لیے P(r) معلوم کیجئے۔

iii. If $x=\sqrt{5}+2$ then find $x+\frac{1}{x}$ — اگر $x=\sqrt{5}+2$ ہو تو $x+\frac{1}{x}$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

iv. Factorize a^3+a-3a^2-3 — تجزی کیجئے: a^3+a-3a^2-3

v. Factorize x^2-x-2 — تجزی کیجئے: x^2-x-2

vi. Define remainder theorem — مسئلہ باقی کی تعریف کیجئے۔

vii. Find H.C.F of $14a^2bc$, $21ab^2$ by factorization. — $14a^2bc$, $21ab^2$ کا عاد اعظم بذریعہ تجزی معلوم کیجئے۔

viii. Find L.C.M of $12p^3q^2$, $8p^2qr^3$ by factorization. — $12p^3q^2$, $8p^2qr^3$ کا ذواضعاف اقل بذریعہ تجزی معلوم کیجئے۔

ix. Find the square root of $49x^2+112xy+64y^2$. — $49x^2+112xy+64y^2$ کا جذر معلوم کیجئے۔

3. Write short answers to any SIX parts. (6x2=12) — کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. What is solution or root of an equation? — مساوات کے حل یا روٹ سے کیا مراد ہے؟

ii. Solve: $9x-3=3(2x-8)$ — حل کیجئے: $9x-3=3(2x-8)$

iii. Solve: $|2x-3|=5$ — حل کیجئے: $|2x-3|=5$

iv. Solve by using factorization method: $(2x+3)(x-2)=0$ — بذریعہ تجزی حل کیجئے: $(2x+3)(x-2)=0$

v. Solve by using factorization method $x^2=8-7x$ — بذریعہ تجزی حل کیجئے: $x^2=8-7x$

vi. What is transpose of a matrix? — قالب کے ٹرانسپوز سے کیا مراد ہے؟

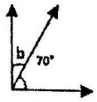
vii. Find x and y if $\begin{bmatrix} x+3 & 1 \\ -3 & 3y-4 \end{bmatrix}=\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$ — x اور y معلوم کیجئے اگر: $\begin{bmatrix} x+3 & 1 \\ -3 & 3y-4 \end{bmatrix}=\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$

viii. Find the matrix product: $\begin{bmatrix} 3 & 4 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ — قالبوں کے حاصل ضرب معلوم کیجئے: $\begin{bmatrix} 3 & 4 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$

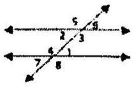
ix. Write down the given matrices in the form of linear equation: $\begin{bmatrix} -5 & 2 \\ 2 & -3 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}=\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ — دیئے گئے قالبوں کو یک درجی مساوات کی شکل میں لکھیے:

4. Write short answers to any SIX parts. (6x2=12) — کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Write down the value of angle marked 'b' and write down whether the angle is supplementary or complementary? — دیئے گئے زاویہ b کی مقدار لکھیے اور بتائیے کہ یہ سپلیمنٹری ہے یا کمپلیمنٹری؟



ii. Look at the given figure and answer the following questions: (a) The pair of corresponding angles (b) The pair of vertical angles. — دی گئی شکل دیکھ کر درج ذیل سوالات کے جوابات لکھیے: (a) متناظرہ زاویوں کے جوڑے۔ (b) راسی زاویوں کے جوڑے۔



iii. Define parallelogram. — متوازی الاضلاع کی تعریف کیجئے۔

iv. Define tangent of a circle. — دائرے کے مماس کی تعریف کیجئے۔

v. Find the hypotenuse of the right isosceles triangle each of whose legs is "l". — اس متساوی الساقین قائمۃ الزاویہ مثلث کا وتر معلوم کیجئے جس کے ہر ضلع کی لمبائی "l" ہو۔

vi. Define area. — رقبہ کی تعریف کیجئے۔

vii. What is the difference between cube and cuboid? — مکعب اور مکعب نما میں کیا فرق ہے؟

viii. Write down the distance formula. — فاصلہ فارمولا لکھیے۔

ix. Find the distance between $(a,-b)$, $(b,-a)$ pair of points. — دو نقاط $(a,-b)$, $(b,-a)$ کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔

(Turn Over ورق الٹیے)

www.taleem360.com
CamScanner

SSC - Gen. Math.

SWL-24

(SECTION-C حصہ سوم)

Attempt any THREE questions. Each question carries Eight (4+4) marks.

کوئی سے تین سوالات کے جوابات دیجئے۔ ہر سوال کے آٹھ (4+4) نمبر ہیں۔

5.(a) Rationalize: $\frac{\sqrt{a+3}-\sqrt{a-3}}{\sqrt{a+3}+\sqrt{a-3}}$

5۔(a) مخرج کو ناطق بنائیے: $\frac{\sqrt{a+3}-\sqrt{a-3}}{\sqrt{a+3}+\sqrt{a-3}}$

(b) Factorize: $64x^7 - xa^6$

(b) تجزی کیجئے: $64x^7 - xa^6$

6 (a) Find L.C.M by factorization: $x^3+1,\ x^4+x^2+1,\ (x^2+x+1)^2$

6۔(a) بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجئے: $x^3+1,\ x^4+x^2+1,\ (x^2+x+1)^2$

(b) Solve: $\frac{x+3}{4}-\frac{x+2}{5}<1+\frac{x+5}{6}$

(b) حل کیجئے: $\frac{x+3}{4}-\frac{x+2}{5}<1+\frac{x+5}{6}$

7.(a) Find two consecutive positive odd numbers such that sum of their sequence is 74.

7۔(a) دو ایسے مسلسل مثبت طاق اعداد معلوم کیجئے جن کے مربعوں کا مجموعہ 74 ہے۔

(b) If $A=\begin{bmatrix}2 & 6\\ 7 & 8\end{bmatrix}, B=\begin{bmatrix}-1 & -3\\ 2 & 0\end{bmatrix}$, then prove that $(AB)^t=B^tA^t$

(b) اگر $A=\begin{bmatrix}2 & 6\\ 7 & 8\end{bmatrix}, B=\begin{bmatrix}-1 & -3\\ 2 & 0\end{bmatrix}$ ہو تو ثابت کیجئے $(AB)^t=B^tA^t$

8.(a) Solve the following equations by using matrix inversion method:

$3x - y=10,$
$2x + 3y=3$

8۔(a) درج ذیل مساواتوں کو معکوس قالب کے طریقہ سے حل کیجئے:

$3x - y=10,$
$2x + 3y=3$

(b) Construct a triangle where each of its side is 5 cm and draw its altitudes.

(b) ایک مثلث بنائیے جس کا ہر ضلع 5 cm ہو اور اس کے ارتفاع کھینچئے۔

9.(a) Find the volume of right circular cylinder with circumferences of base 4 cm and altitude 1 m.

9۔(a) ایک عمودی سلنڈر کا حجم معلوم کیجئے جس کے قاعدہ کا محیط 4 cm اور لمبائی 1 میٹر ہو۔

(b) Show that the points A(3, 1), B(−2, −3) and C(2,2) are the vertices of an isosceles triangle.

(b) ثابت کیجئے کہ نقاط A(3,1) ,B(-2,-3) اور C(2,2) ایک متساوی الساقین مثلث کے راس ہیں۔

113-224-1A-13000

www.taleem360.com

CS CamScanner