BALOCHISTAN BOARD OF INTERMEDIATE & SECONDARY EDUCATION, QUETTA

TIME: 3 HOURS | SSC (ANNUAL) EXAMINATION, 2023 | MARKS: 75

PASS MARKS: 25

GROUP- I

# SUBJECT: MATHEMATICS - 9TH

MATH

www.ilmkidunya.com

**نوٹ: حصہ اوّل لازمی ہے۔ حصہ دوئم میں سے آٹھ (8) حصہ سوئم سے پانچ (5) اور حصہ چہارم سے دو (2) سوالات حل کریں۔**

سادہ کالکولیٹر اور لوگارتھم ٹیبل استعمال کرنے کی اجازت ہے۔

## (حصہ اوّل)

سوال نمبر1 درست جواب کا انتخاب کریں۔ (12x1=12)

(i) ایسا قالب جس میں قطاروں کی تعداد کالموں کی تعداد کے برابر نہ ہو ---- قالب کہلاتا ہے۔
(a) مستطیلی (b) وتری (c) سکیلر (d) نادر

(ii) ناطق اور غیر ناطق اعداد پر مشتمل سیٹ ---- اعداد کا سیٹ کہلاتا ہے۔
(a) منفرد (b) کمپلیکس (c) لوگارتھم (d) حقیقی

(iii) عام لوگارتھم کا اساس ---- ہے۔
(a) 5 (b) 10 (c) $e$ (d) 100

(iv) $3\sqrt{5}$ ---- درجے کی مقدار اصم ہے۔
(a) 5 (b) $\sqrt{5}$ (c) 3 (d) 1

(v) $2xy + xz + 2y^2 + yz$ کے اجزائے ضربی ---- ہیں۔
(a) $(x+y)(2y+z)$ (b) $(2x+y)(2y+2z)$ (c) $(x^2+y^2)(x^2-y^2)$ (d) $(x+y)^2$

(vi) $x^2 - 10xy + 25y^2$ کا جذر المربع ---- ہے۔
(a) $\pm(x-10y)$ (b) $\pm(x-5y)$ (c) $\pm(x+5y)$ (d) $\pm(5x-y)$

(vii) ایسا حل جو دی گئی مساوات کو درست ثابت نہ کرے ---- کہلاتا ہے۔
(a) مطلق (b) مقدار اصم (c) اضافی اصل (d) یک درجی

(viii) $P(6,0)$ ---- محور پر واقع ہے۔
(a) a-axis (b) b-axis (c) Y-axis (d) X-axis

(ix) جب ایک نقطہ y-محور پر واقع ہو تو اس کا فاصلہ ---- کے برابر ہوتا ہے۔
(a) $y = d$ (b) $y + d$ (c) $y - d$ (d) $y' + d'$

(x) متوازی الاضلاع میں مخالف زاویے آپس میں ---- ہوتے ہیں۔
(a) مربع (b) متماثل (c) مستطیل (d) وسطی نقطہ

(xi) ---- مثلثیں سائز اور شکل میں ایک جیسی ہوتی ہیں۔
(a) متناسب (b) وسطانیہ (c) متماثل (d) اہم نقطہ

(xii) ایک ایسی چوکور جس کا ہر زاویہ $90°$ کا ہو اور اس کے تمام اضلاع آپس میں باہم متماثل ہوں ---- کہلاتی ہے۔
(a) متوازی الاضلاع (b) مستطیل (c) ذوزنقہ (d) مربع

## (حصہ دوئم)

سوال نمبر2 کوئی سے آٹھ (8) سوالات حل کریں۔ (8x3=24)

(i) اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$ ہو تو $AB$ معلوم کریں۔

(ii) مختصر کریں۔ $21(3a+b)^{11} \div 3(3a+b)^5$

(iii) آواز کی رفتار جو کہ $1236Km/h$ کو $cm/h$ میں تبدیل کرتے ہوئے سائنسی ترقیم میں لکھیں۔

(iv) مختصر کریں۔ $(\sqrt{3}-\sqrt{2})(\sqrt{6}-\sqrt{8})$

(v) تجزی کریں۔ $a^2 + b^2 - 2cd - c^2 - d^2 + 2ab$

(vi) $y^2 - 10y + 24$ اور $y^2 - 36$ کا عاداعظم بذریعہ تجزی معلوم کریں۔

(vii) مساوات کو حل کریں۔ $\sqrt[3]{2x-4} - 2 = 0$

(viii) $A(\sqrt{3},2)$ اور $B(2\sqrt{3},5)$ نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔

(ix) اگر کسی مثلث کی مقداروں میں 3:4:5 کی نسبت ہو اور اس کا احاطہ 36 میل ہو تو ہر ایک کی مقدار معلوم کریں۔

(x) تعریف لکھیں۔ الجبری جملے اور مقدار اصم

## (حصہ سوئم)

کوئی سے پانچ (5) سوالات حل کریں۔ (5x5=25)

سوال نمبر3 ہمزاد مساواتوں کی قالب کی مدد سے حل کریں۔

$x + 5y = 4$

$x + 4y = 3$

سوال نمبر4 لوگارتھم کی مدد سے $\frac{(37.54)^{\frac{1}{3}} \times (38.4)^{\frac{1}{2}}}{(31.5)^{\frac{1}{5}}}$ کی قیمت معلوم کریں۔

سوال نمبر5 اگر $P = \sqrt{2} - \sqrt{3}$ ہو تو $P - \frac{1}{P}$ اور $P^2 + \frac{1}{P^2}$ کی قیمت معلوم کریں۔

سوال نمبر6 تجزی کریں۔ $x^3 + x + \frac{1}{3x} + \frac{1}{27x^3}$

سوال نمبر7 جذر المربع بذریعہ تقسیم معلوم کریں۔ $x^2 + \frac{1}{x^2} + 4\left[x + \frac{1}{x}\right] + 6$

سوال نمبر8 مطلق قیمت والی مساوات حل کریں۔ $\left|\frac{4x-2}{5}\right| = \left|\frac{6x+3}{2}\right|$

سوال نمبر9 $\frac{Z_1}{Z_2}$ معلوم کریں جبکہ $Z_1 = 2 + 5i, Z_2 = 3 + 8i$ کی شکل میں لکھیں۔

سوال نمبر10 $x^3 + 3x^2 - Kx + 4$ کو $x - 2$ پر تقسیم کیا جائے تو باقی 8 بچتا ہے K کی قیمت معلوم کریں۔

## (حصہ چہارم)

کوئی سے دو (2) سوالات حل کریں۔ (2x7=14)

سوال نمبر11 کسی زاویے کے ناصف پر ہر ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے۔

سوال نمبر12 اگر کسی مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیاں برابر نہ ہوں تو بڑے ضلع کے سامنے والے زاویے کی مقدار چھوٹے ضلع کے سامنے والے زاویے کی مقدار سے زیادہ ہوگی۔

سوال نمبر13 ثابت کریں کہ ایک چوکور متوازی الاضلاع ہوگی اگر اس کے مخالف اضلاع متماثل ہوں۔

سوال نمبر14 مثلث $\Delta ABC$ بنائیں جس میں $m\overline{AB} = 2.5cm$, $m\angle A = 40°$ اور $m\angle B = 110°$ ہو۔

**(THE END)**

2023

www.ilmkidunya.com