

# علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی، اسلام آباد

(شعبہ ریاضی)

## واردنگ

عزیز طلبہ! آپ یہ بات ذہن نشین کر لیں کہ:

- 1- اگر آپ اپنی امتحانی مشق میں کسی اور کی تحریر میں سے مواد چوری کر کے لکھیں گے یا آپ اپنی امتحانی مشق کسی دوسرے طالب علم سے لکھوائیں گے تو آپ سرٹیفکیٹ یا ڈگری سے محروم ہو سکتے ہیں خواہ اس کا علم کسی بھی مرحلہ پر ہو جائے۔
- 2- کسی دوسرے طالب علم سے ادھار لی گئی یا چوری کی گئی امتحانی مشق پر علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی اسلام آباد کی "مواد کی چوری" Plagiarism پالیسی کے مطابق سزا دی جائے گی۔

## مشقیں جمع کرانے کا اوقات نامہ

مقررہ تاریخ	3 کریڈٹ آؤرز کورس	مقررہ تاریخ	6 کریڈٹ آؤرز کورس
--	--	15-12-2025	مشق نمبر 1
08-01-2026	مشق نمبر 1	08-01-2026	مشق نمبر 2
--	--	30-01-2026	مشق نمبر 3
20-02-2026	مشق نمبر 2	20-02-2026	مشق نمبر 4
نوٹ: ٹیوٹوریل شیڈول (رہنمائے طلبہ) علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی کی ویب سائٹ <a href="http://www.aiou.edu.pk">www.aiou.edu.pk</a> پر موجود ہے			

سمسٹر: خزاں، 2025

کورس: ریاضی (دوم) (248)

سطح: میٹرک

برائے مہربانی امتحانی مشقیں حل کرنے سے پہلے درج ذیل ہدایات کو غور سے پڑھیے

(ہدایات برائے میٹرک، ایف اے اور بی اے پروگرامز)

- 1- تمام سوالات کے نمبر مساوی ہیں البتہ ہر سوال کی نوعیت کے مطابق نمبر تقسیم ہوں گے۔
- 2- سوالات کو توجہ سے پڑھیے اور سوال کے تقاضے کے مطابق جواب تحریر کیجئے۔
- 3- مقررہ تاریخ کے بعد / تاخیر کی صورت میں امتحانی مشقیں اپنے متعلقہ ٹیوٹر کو بھیجنے کی صورت میں تمام ترمذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔
- 4- آپ کے تجرباتی اور نظریاتی طرز تحریر کی قدر افزائی کی جائے گی۔
- 5- غیر متعلقہ بحث / معلومات اور کتب، سٹڈی گائیڈ یا دیگر مطالعاتی مواد سے ہو بہو نقل کرنے سے اجتناب کیجئے۔

## امتحانی مشق نمبر 1

(یونٹ 1 تا 5)

- سوال نمبر 1 (a) اگر  $x = \sqrt{3} - \sqrt{2}$  ہو تو معلوم کریں:
- (i)  $x - \frac{1}{x}$  اور (ii)  $x^2 + \frac{1}{x^2}$
- (b)  $x^3 + y^3$  کی قیمت معلوم کریں۔ اگر  $x + y = 11$  اور  $xy = -8$  ہوں۔
- سوال نمبر 2 (a) تجزی کریں  $8x^3 - 6x - 9y + 27y^3$
- (b)  $3u^2 - 10u + 8$  کی اجزائے ضربی کریں۔
- سوال نمبر 3 (a) دو کثیر رقمیوں کا حاصل ضرب اور  $x^4 + 6x^3 - 3x^2 - 56x - 48$  اور ان کا عدا عظم  $x^3 + 2x^2 - 11x - 12$  ہے۔ ان کا ذواضعاف اقل معلوم کریں۔
- (b)  $(x - \frac{1}{x})^2 - 4(x + \frac{1}{x}) + 8$  کا جذر معلوم کریں۔ اگر  $x \neq 0$
- سوال نمبر 4 (a) حل کریں:
- $$\sqrt{5n + 9} = n - 1$$
- (b) مختصر کریں:
- $$\frac{x^4 - y^4}{x^2 - 2xy + y^2} \times \frac{x - y}{x(x + y)} \div \frac{x^2 + y^2}{x}$$
- (a) سوال نمبر 5 دو درجی کلیہ کی مدد سے حل کریں۔
- $$(x + 4)(x - 1) + (x + 5)(x + 2) = 6$$
- (b) دو ایسے مسلسل مثبت طاق اعداد معلوم کریں جن کے ضربی معکوس کا فرق  $\frac{2}{63}$  ہے۔

## امتحانی مشق نمبر 2

(یونٹ: 6 تا 9)

- (a) سوال نمبر 1 اگر  $\begin{bmatrix} 2 & 7 \\ 3 & 2a \end{bmatrix} \begin{bmatrix} b \\ 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 45 \\ 12 \end{bmatrix}$  ہو تو "a" اور "b" کی قیمت معلوم کریں۔
- (b) اگر  $N = \begin{bmatrix} 23 & 4 \\ 7 & 5 \end{bmatrix}$  ہو تو معلوم کریں۔
- (i)  $N^{-1}$  (ii)  $N^{-1}N = NN^{-1}$  ثابت کریں۔
- (a) سوال نمبر 2 دو زاویوں کا مجموعہ  $100^\circ$  ہے، پہلے زاویہ کا سپلیمنٹ دوسرے زاویے کے سپلیمنٹ سے  $40^\circ$  زیادہ ہے۔ زاویے معلوم کریں۔
- (b) کریمر کے اصول کے تحت ہمزا مساواؤں کو حل کریں:
- $$\begin{aligned} x - 3y &= 5 \\ 2x - 5y &= 9 \end{aligned}$$
- (a) سوال نمبر 3 ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیے جس کے ہر ضلع کی لمبائی 8 سینٹی میٹر ہو۔
- (b) مثلث کی تعریف کریں۔ مختلف مثلثوں کے بارے میں بتائیے۔
- (a) سوال نمبر 4 کڑے کا حجم معلوم کریں جس کا رداس 7.5 سینٹی میٹر ہو۔
- (b) اس مساوی الساقین قائمہ الزاویہ مثلث کے وتر کی لمبائی معلوم کریں جس کے ہر ضلع کی لمبائی 7 سینٹی میٹر ہو۔
- (a) سوال نمبر 5 ثابت کریں کہ نقاط:  $a(6,1)$ ,  $b(2,7)$  اور  $c(-6,7)$  ایک غیر مساوی الاضلاع مثلث کے راس ہیں۔
- (b) اس مستطیل کا رقبہ معلوم کریں جس کی لمبائی 2 میٹر اور چوڑائی 20 سینٹی میٹر ہے۔