

علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی، اسلام آباد

(شعبہ ریاضی)

وارننگ

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 آورز کورس	مقررہ تاریخ	6 کریڈٹ آورز کورس
--	--	12-06-2025	مشق نمبر 1
08-07-2025	مشق نمبر 1	08-07-2025	مشق نمبر 2
--	--	31-07-2025	مشق نمبر 3
20-08-2025	مشق نمبر 2	20-08-2025	مشق نمبر 4
نوٹ: ٹیوٹوریل شیڈول (رہنمائے طلبہ) علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی کی ویب سائٹ www.aiou.edu.pk پر موجود ہے			

کورس: ریاضی اول (247)
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 ترمذہ 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۔

کل نمبر 100

کامیابی کے نمبر: 40

امتحانی مشق نمبر 1

(یونٹ نمبر 1 تا 5)

- سوال نمبر 1۔ الف۔ 20 قلم 2000 روپے کے ہوں تو ایسے 40 قلم کی کیا قیمت ہوگی۔ (10)
- ب۔ 3720 روپے تین حصوں میں اس طرح تقسیم کیجئے کہ پہلے حصے کا دو گنا، دوسرے حصے کا تین گنا اور تیسرے حصے کا پانچ گنا آپس میں برابر ہوں۔ (10)
- سوال نمبر 2۔ الف۔ پہلا، سہ ماہی اور ماہانہ پر بیمہ معلوم کریں اگر انشورڈ کی عمر 30 سال، پالیسی کی رقم 300,000 روپے، میچورٹی مدت 25 سال، پر بیمہ مقررہ شرح 3.5% اور پالیسی فیس کی شرح 0.25% ہو۔ (10)
- ب۔ ایک چیز پر درج قیمت میں 7 فی صد چھوٹ دینے کے بعد 1000 روپے میں فروخت کر دی جاتی ہے۔ اس کی درج شدہ قیمت معلوم کریں۔ (10)
- سوال نمبر 3۔ الف۔ ایک شخص کی ماہانہ آمدنی 75,000 روپے ہے۔ اگر 1500 روپے، 1200 روپے اور 1800 روپے بالترتیب انکم ٹیکس، بینویولنٹ فنڈ اور جی پی فنڈ منہا کئے گئے ہوں تو وہ شخص باقی کتنے روپے گھر لے کر جائے گا؟ (10)
- ب۔ اگر 4 افراد کے ایک خاندان کے لئے 40 دن کے لیے 4000 روپے کافی ہوں تو 5 افراد کے خاندان کے لیے 15,000 روپے کتنے دنوں کے لیے کافی ہوں گے؟ (10)
- سوال نمبر 4۔ الف۔ 2,50,00 روپے پر 4 سالہ مدت کے لیے 5% سالانہ شرح سے سادہ اور کمپاؤنڈ منافع میں فرق معلوم کریں۔ (10)
- ب۔ کس سالانہ شرح منافع پر ایک رقم 900 سے بڑھ کر ایک سال آٹھ مہینے میں 1500 روپے ہو جائے گی؟ (10)
- سوال نمبر 5۔ الف۔ ایک شخص کی کل سالانہ آمدنی 6,28,500 روپے ہے اور چھوٹ کی رقم 180,000 روپے ہے۔ بقیہ آمدنی پر 3.5% کی شرح سے کل قابل ادا ٹیکس معلوم کریں جبکہ 15,000 روپے انکم ٹیکس میں سے پہلے ہی کاٹ لیا گیا ہو۔ (10)
- ب۔ ایک موٹر سائیکل کی قیمت 75,000 ہے۔ اگر سیلز ٹیکس کی شرح 18% ہو ایسے 50 موٹر سائیکلوں کی قیمت پر سیلز ٹیکس معلوم کریں۔ (10)

کل نمبر 100

کامیابی کے نمبر: 40

امتحانی مشق نمبر 2

(یونٹ نمبر 6 تا 9)

- سوال نمبر 1۔ الف۔ $\sqrt{3}$ اور $\sqrt[3]{3}$ کے درمیان تین جمعی وسط معلوم کریں۔ (10)

ب۔ دو اعداد کا مثبت ضربی وسط 9 ہے اور ان کا جمعی وسط 10 ہے۔ اعداد معلوم کریں۔ (10)

سوال نمبر 2۔ الف۔ لوگار تھم جدول کی مدد سے $\frac{(0.0437)^{2/3} \times (1.407)^2}{(0.0015)^{1/3} \times (1.235)^{1/7}}$ کی قیمت معلوم کریں۔ (10)

ب۔ ثابت کریں۔ $\log 2 = 7 \log \left(\frac{16}{15}\right) + 5 \log \left(\frac{25}{24}\right) + 3 \log \left(\frac{81}{80}\right)$ ۔ (10)

سوال نمبر 3۔ الف۔ اگر $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, $B = \{6, 7, 8\}$ اور $C = \{3, 4, 6\}$ ہو تو ثابت کریں

$$(A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$$

ب۔ اگر $X = \{0, 3, 5\}$ اور $Y = \{2, 4, 8\}$ ہو تو $X \times Y$ میں چار ثنائی روابط لکھیے۔ (10)

سوال نمبر 4۔ گراف بنائیے :

$$\frac{y}{9} = \frac{x}{5} - \frac{7}{4} \quad \text{الف۔} \quad (10)$$

$$\frac{y}{2} = \frac{2x}{9} + \frac{7}{4} \quad \text{ب۔} \quad (10)$$

سوال نمبر 5۔ الف۔ اگر $a_2 = \frac{4}{9}$ اور $\frac{a_5}{a_3} = \frac{4}{9}$ ہو تو ضربی سلسلہ کی "n" ویں رقم کیا ہوگی؟ (10)

ب۔ اگر $f(x) = \frac{x}{2}$ ہو جبکہ $4 \leq x \leq 12$ اور "x" کا جز ہو تو $f(x)$ کی ڈومین اور رینج لکھیے۔ (10)