

# علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی، اسلام آباد

(شعبہ ریاضی)

## وارننگ

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

- 1- 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۔
- 2- اگر آپ اپنی 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۔

### امتحانی مشقیں جمع کروانے کا شیڈول

مقررہ تاریخ	تین کریڈٹ آرز	مقررہ تاریخ	چھ کریڈٹ آرز
----	----	31-05-2024	مشق نمبر 1
24-06-2024	مشق نمبر 1	24-06-2024	مشق نمبر 2
----	----	22-07-2024	مشق نمبر 3
19-08-2024	مشق نمبر 2	19-08-2024	مشق نمبر 4

نوٹ: ٹیوٹوریل شیڈول و رہنمائے طلبہ علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی کے ویب سائٹ <https://www.aiou.edu.pk> پر موجود ہے۔

سمسٹر: بہار، 2024ء

کورس: ریاضی حصہ 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 کیجیے۔
- 3- مقررہ تاریخ کے بعد/ تاخیر کی صورت میں امتحانی مشقیں اپنے متعلقہ ٹیوٹر کو بھیجنے کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔
- 4- آپ کے تجرباتی اور نظریات طرز تحریر کی قدر افزائی کی جائے گی۔
- 5- غیر متعلقہ بحث/ معلومات اور کتب، سٹڈی گائیڈ یا دیگر مطالعاتی مواد سے ہو بہ نقل کرنے سے اجتناب کیجیے۔

## امتحانی مشق نمبر 1

(یونٹ 1 تا 5)

- سوال نمبر 1- (الف) 20 قلم 2000 روپے کے ہوں تو ایسے 40 قلم کی قیمت کیا ہوگی؟ (10)
- (ب) 13,50,000 روپے کی رقم پر زکوٰۃ معلوم کریں۔ (10)
- سوال نمبر 2- (الف) اگر ہوٹل میں 12 آدمیوں کا 7 دن رہنے کے لیے 20,500 روپے خرچ آتا ہو تو 10 آدمیوں کا 8 دن کے لیے کتنا خرچ آئے گا۔ (10)
- (ب) ایک فرم کے تین اشخاص 67,200 نفع کو اپنے میں 2:3:7 کی نسبت میں تقسیم کرتے ہیں۔ نفع میں سب سے بڑا حصہ کیا ہوگا۔ (10)
- سوال نمبر 3- (الف) رحمان نے ایک گاڑی 7,50,000 روپے میں خریدی اور اسے 5 سال کے لیے 3.5% کی شرح سے انشور کرایا۔ اگر اس نے اس مدت میں 1,00,000 روپے نقصان کا کلیم حاصل کیا تو اس نے خطرہ سے بچت کے لیے کتنی رقم ادا کی ہوگی؟ جبکہ قیمت میں کمی کی شرح 10% ہو۔ (10)
- (ب) ایک شخص کی آمدنی بشمول تمام الاؤنسز 3,60,000 روپے ہے، جبکہ چھوٹ کی رقم 1,80,000 روپے ہے۔ اس شخص کو 0.75% کے حساب کتنا ٹیکس ادا کرنا ہوگا۔ (10)
- سوال نمبر 4- (الف) 15 کاربگر 8 گھنٹے روزانہ کام کرتے ہوئے 3,000 جوس کی بوتلیں ایک دن میں تیار کرتے ہیں۔ 18 کاربگر 6 گھنٹے روزانہ کی بنیاد پر روزانہ جوش کی کتنی بوتلیں تیار کریں گے؟ (10)
- (ب) 4% سالانہ شرح سے 2 سال 6 ماہ کے لیے 3000 روپے پر کمپاؤنڈ منافع معلوم کریں۔ (10)
- سوال نمبر 5- (الف) ایک موٹر سائیکل کی قیمت 4,000 روپے ہے۔ اگر سیلز ٹیکس کے شرح 9% ہو تو ایسے 25 موٹر سائیکلوں کی قیمت پر سیلز ٹیکس معلوم کریں۔ (10)
- (ب) ایک دکاندار 2 ریڈیو پر 20 فی صد نفع کماتا ہے اور دوسرے پر 20 فی صد نقصان اٹھاتا ہے، اسے دونوں ریڈیو کی فروخت پر کتنا نفع یا نقصان ہوا؟ (10)

## امتحانی مشق نمبر 2

(یونٹ 6 تا 9)

- سوال نمبر 1- (الف) لوگارتھم کا جدول استعمال کریں اور  $\sqrt{\frac{3\sqrt{0.0125} \times \sqrt{31.15}}{0.00081}}$  کو حل کریں۔ (10)
- (ب) اگر "a" اور 10 کے درمیان جمعی وسط 40 ہو تو قیمت "a" معلوم کریں۔ (10)
- سوال نمبر 2- (الف) ثابت کریں  $7\log\left(\frac{16}{25}\right) + 5\log\left(\frac{25}{24}\right) + \log\frac{81}{80} = \log 2$ ۔ (10)
- (ب) اگر  $\log x = 0.1597$  تو "x" کیا ہوگا؟ (10)
- سوال نمبر 3- (الف) اگر  $X = \{1,2,3\}$  اور  $Y = \{4,5\}$  ہو تو  $X \times Y$  اور  $Y \times X$  لکھیے۔ ان دونوں ثنائی روابط کی ڈومین اور رینج لکھیے۔ (10)
- (ب) اگر  $A = \{1,2,3,4,5,6,7,8\}$  اور  $B = \{2,4,6,8\}$  اور  $C = \{3,4,5\}$  تو ثابت کریں (10)
- $$(A \cup B) \cup C = A \cup (B \cup C)$$
- سوال نمبر 4- مندرجہ ذیل کے گراف بنائیں۔ (10)
- (الف)  $\frac{y}{7} - \frac{x}{3} = 37$  (10)
- (ب)  $9y - \frac{x}{15} = 12$  (10)
- سوال نمبر 5- (الف) درج ذیل قیمتوں کے سیٹ 7,5,8,3,1,1,4,6 کا وسطانیہ معلوم کریں۔ (10)
- (ب) اگر a,b,c,d ایک ضربی سلسلہ میں ہوں تو ثابت کریں کہ a-b, b-c, c-d بھی ضربی سلسلہ میں ہیں۔ (10)