

علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی، اسلام آباد

(شعبہ ریاضی)

وارننگ

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

- 1- 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۔
- 2- کسی دوسرے 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۔

سمسٹر: خزاں، 2022ء

کورس: ریاضی-I (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 بہو نقل کرنے سے اجتناب کیجیے۔
- کل نمبر: 100
کامیابی کے نمبر: 40

امتحانی مشق نمبر 1

(یونٹ: 1 تا 5)

نوٹ: تمام سوالات حل کریں۔ ہر سوال کے نمبر برابر ہیں۔

- سوال نمبر 1- (الف) $x:15::70:35$ کی تناسب میں x کی قیمت معلوم کیجیے۔
- (ب) اگر کسی کتاب کا 82% حصہ 760 صفحات پر مشتمل ہو تو کتاب میں کل کتنے صفحات ہوں گے۔
- سوال نمبر 2- (الف) قدرتی ذرائع سے پیدا شدہ سرسوں کی فصل مالیتی 270,000 روپے پر عشر معلوم کیجیے۔
- (ب) 8 تولہ سونا کی اور 35 تولہ چاندی پر زکوٰۃ کی رقم معلوم کریں جبکہ سونے کی قیمت 73000 روپے فی تولہ اور چاندی کی قیمت 5600 روپے فی تولہ ہے۔

سوال نمبر 3- (الف) ایک فرم کے تین اشخاص 88700 روپے نفع کو اپنے 3:5:7 کی نسبت میں تقسیم کرتے ہیں نفع میں سب سے چھوٹا حصہ کیا ہوگا۔

(ب) 122 اشیاء کی قیمت فروخت کے لیے 126 اشیاء کی قیمت خرید کے برابر ہے نفع فی صد معلوم کیجیے۔

سوال نمبر 4- (الف) 72000 روپے پر دو سال کے لیے 10% سالانہ شرح سے کمپاؤنڈ منافع معلوم کیجیے۔

(ب) جاوید نے اپنی گاڑی کے لیے 5,10,000 روپے کی انشورنس پالیسی 2 سال کے لیے 3% سالانہ پر بیمہ پر

خریدی۔ وہ کل کتنی رقم ادا کرے گا اگر اس نے اس مدت میں نقصان کا حکیم نہ کیا ہو جبکہ قیمت میں کمی کی شرح 7% ہو۔

سوال نمبر 5- (الف) اکرام اور نوید کی کل قابل ٹیکس آمدنی بالترتیب 1,38,000 اور 152,000 روپے ہے۔ دونوں کی آمدنی

پر 28% کی شرح سے قابل ادا ٹیکس معلوم کیجیے۔

(ب) احمد ہفتہ میں پانچ دن کام کرتا ہے اگر اسے 800 روپے یومیہ ادا کیے جائیں تو اس کی مجموعی ماہانہ اجرت

معلوم کیجیے۔

کامیابی کے نمبر: 40

کل نمبر: 100

امتحانی مشق نمبر 2

(یونٹ: 6 تا 10)

سوال نمبر 1- (الف) اگر $H = \frac{I^2 R t}{4.2}$ ہو تو H معلوم کیجیے۔ جبکہ $I=1.9$, $R=9.2$ اور $t=33$

(ب) لوگار تھم کے جدول کی مدد سے حل کیجیے۔ $\frac{8.67 \times 3.94}{1.78}$

سوال نمبر 2- (الف) $6\sqrt{2}$ اور $\sqrt{2}$ کے درمیان 3 جمعی وسط معلوم کیجیے۔

(ب) ایسے ضربی سلسلہ کی 13 ویں رقم کیا ہوگی جس میں 7 ویں رقم 25 اور مشترکہ نسبت 3 ہے۔

سوال نمبر 3- (الف) اگر $X = \{2,5,7\}$ اور $Y = \{3,6,8\}$ ہو تو $X \times Y$ میں چار ثنائی روابط لکھیے۔

(ب) اگر $U = \{1,2,3,\dots,18\}$, $A = \{1,3,5,7\}$ اور $B = \{4,6,8,10\}$ ہو تو ثابت کیجیے کہ

$$\{A \cap B\}^c = A^c \cup B^c$$

سوال نمبر 4- مندرجہ ذیل کے گراف کھینچیے:

$$(i) 9y = \frac{x}{2} - 7 \quad (ii) \frac{3y}{2} - \frac{7x}{3} = 14$$

سوال نمبر 5- (الف) 16، 36 اور 81 کا ضربی اوسط معلوم کیجیے۔

(ب) 15، 25 اور 45 کا ہارمونک اوسط معلوم کیجیے۔