

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 مرحلے 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 بہارہ 2017ء
کل نمبر: 100
کامیابی کے نمبر: 40

کودن: جزل ریاضی (247)
میٹرک

نوٹ: تمام سوالوں کے نمبر مساوی ہیں۔

امتحانی مشق نمبر 1

(یونٹ: 1:4t)

- سوال نمبر 1- (الف) اگر ایک موٹر کار 10 لیٹر پٹرول میں 110 کلومیٹر کا فاصلہ طے کرتی ہے تو 320 کلومیٹر کا فاصلہ طے کرنے کے لیے موٹر کار کو کتنا پٹرول درکار ہوگا؟
- (ب) 20 کارنگر روزانہ کام کرتے ہوئے مشینوں کی مدد سے 30 بجھے بناتے ہیں۔ اگر 12 کارنگر 15 گھنٹے روزانہ کام کریں تو کتنے بجھے بنا سکیں گے؟
- سوال نمبر 2- (الف) اگر ایک آدمی کے اکاؤنٹ میں 4,00,000 روپے کی رقم کے ساتھ 60 گرام سونا اور 800 گرام چاندی موجود ہوں تو اس آدمی کو کتنی زکوٰۃ دینا ہوگی۔ جبکہ چاندی کی قیمت 500 روپے فی گرام اور سونے کی قیمت 3000 روپے فی گرام ہو۔
- (ب) علی نے ایک جائیداد 8,00,000 روپے مالیت کی چھوڑی ہو اور اس کی بیویاں اور 4 بیٹے ہوں تو وراثت میں ہر ایک کے حصہ کی مالیت معلوم کیجیے۔
- سوال نمبر 3- (الف) اگر ایک دکاندار ایک کمپیوٹر 6,500 روپے میں فروخت کرے تو اس پر 10 فیصد نقصان اٹھاتا ہے تو یہ بتائیے کہ 25 فیصد نفع حاصل کرنے کے لیے اسے کس قیمت پر فروخت کرنا چاہیے۔
- (ب) اگر ایک رقم اصغر، عابد اور سلیم میں 10:14:20 کی نسبت سے تقسیم کی جائے اور عابد کو سلیم کی نسبت 28 روپے اضافی دیے جائیں تو یہ بتائیں اصغر کو کتنے روپے ملیں گے اور کل رقم کتنی ہوگی؟
- سوال نمبر 4- (الف) ایک کار جاپان سے 10,000 یں میں اپورٹ کی گئی تھی۔ اپورٹ کرنے دو ماہ بعد کار ڈیلیور کرنی تھی۔ معاہدہ کے وقت ایک یں 10 روپوں کے برابر تھا۔ معاہدہ کے وقت رقم کی ادائیگی کر دی گئی تھی۔ کار ڈیلیور کرتے وقت یں 15 روپوں کے برابر ہو گیا۔ اپورٹ کا نفع یا نقصان معلوم کریں۔
- (ب) سلیم نے اپنے اکاؤنٹ میں ایک خاص رقم جمع کرائی۔ اگر منافع کی شرح $4\frac{1}{2}\%$ سے کم ہو کر سالانہ $2\frac{1}{2}\%$ ہو جائے تو سلیم کا منافع ایک سال میں 20 روپے کم ہو جاتا ہے۔ اس نے کل کتنی رقم جمع کرائی۔

- سوال نمبر 5- (الف) اگر سفر 3 سال کے لیے کسی اسلامی بینک سے 1,00,000 روپے کا قرض 3.25% ماہانہ شرح سود عا کا پ پر حاصل کرتا ہے تو اسے کتنا مارک اپ داکرنا ہوگا؟
- (ب) عابد نے ایک کار 8,00,000 روپوں میں خریدی ہو اور اس نے اسے 2.5% کی شرح سے 5 سال کے لیے انشور کر لیا ہو۔ اس مدت میں اس نے 50,000 روپے کا نقصان کھیم کیا ہو۔ اگر گاڑی کی قیمت میں کی کی شرح 5% ہو۔ اسے خطرے سے بچت کے لیے کتنی رقم داکرنا پڑے گی؟

کل نمبر: 100

امتحانی مشق نمبر 2

- (الف) سوال نمبر 1- مجید کی کل سالانہ آمدنی 8,25,000 روپے ہو اور اسے 2,00,000 روپے کی چھوٹے ہتھ آتی آمدنی پر 3.5% کی شرح سے قائل داکرنا معلوم کریں۔
- (ب) علی کی بنیادی تنخواہ 25,000 روپے، کنونشن الاؤنس 5000 روپے، ہیریٹیکل الاؤنس بنیادی تنخواہ کا 6% ہو، مکان الاؤنس 4000 روپے اور سٹڈی الاؤنس 5000 روپے ہو تو علی کی مجموعی ماہانہ تنخواہ کیا ہوگی؟
- (الف) سوال نمبر 2- مختصر کیجیے۔

- (i) $\sqrt[5]{81} \times \sqrt[3]{9}$
- (ii) $(a^{\frac{1}{4}} b^{\frac{1}{2}} c^{\frac{1}{3}})^{-\frac{1}{2}} + (a^{\frac{1}{3}} b^{\frac{2}{3}} c^{\frac{1}{4}})^{-5}$
- (الف) (i) اگر $\log x^2 = 5.325$ ہو تو x کی قیمت معلوم کریں۔
- (ii) لوگا تقیم کا جدول استعمال کریں اور حل کریں۔

$$\frac{(5.34)^4 \times (0.0145)^{\frac{1}{2}} \times 45}{(7.27)^3 \times (8.73)^{\frac{1}{2}} \times (0.15)}$$

$$(7.27)^3 \times (8.73)^{\frac{1}{2}} \times (0.15)$$

- سوال نمبر 3- (الف) جمعی سلسلہ 8,4,0 کی کون سی رقم 64 ہے؟
- (ب) $1, \frac{1}{r}, \frac{1}{r^2}, \dots$ ضربی سلسلہ کی 20 ویں رقم معلوم کریں۔
- سوال نمبر 4- (الف) اگر $U = \{1,2,3,\dots,20\}$ اور $A = \{3,5,7,9,11,13,15,17,19\}$

$$(A \cap B)^c = A^c \cup B^c \text{ ہو تو } B \text{ بت کریں } B = \{5,10,15,20\}$$

- (ب) اگر $A = \{1,2,3\}$, $B = \{a,b,c\}$ اور $f = \{(1,c), (2,a), (3,a)\}$ سے ایک ثنائی ربط ہو تو f بت کریں کہ f ان ٹو فنکشن ہے۔

(الف) گراف بنائیں $y = 5x + 2$

- (ب) جدول میں $^{\circ}F$ فارن ہائیٹ اور اس کے مساوی $^{\circ}C$ سینٹی گریڈ میں قیمتیں درج ہیں۔

$^{\circ}F$	64	135	170	200
$^{\circ}C$	22	64	85	95

- ان نقاط کو گراف بھیج پر ظاہر کریں۔ اپنے گراف کا استعمال کرتے ہوئے درج ذیل کی تبدیلی معلوم کریں۔
- (i) $105^{\circ}F$ کو $^{\circ}C$ میں (ii) $15^{\circ}C$ کو $^{\circ}F$ میں (iii) $150^{\circ}F$ کو $^{\circ}C$ میں