تمام کلاسز کی حل شدہ مشقیں MrPakistani ویب سائٹ سے فری ڈاؤن لوڈ کریں۔

Allama Iqbal Open University Solved Assignments Spring 2026	
Course Code:	248 Code
Course Name:	ریاضی- II
Class:	Matric
Total Credit Hours	3
Total Assignments	2

گھر بیٹھے حل شدہ مشقیں، گیس پیپرز، کتابیں اور خلاصے حاصل کرنے کے لیے رابطہ کریں واٹس ایپ نمبر:03036940016

نوٹ: ہم طلبہ کے لیے جامع اور معیاری تعلیمی خدمات فراہم کرتے ہیں۔ ہماری خدمات میں علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی کے حل شدہ اسائنمنٹس، گیس پیپرز، سابقہ پرچے، تازہ ملازمتوں کی معلومات، آن لائن سی وی تیار کرنا، ملازمت کے لیے درخواست دینا، یونیورسٹی داخلوں میں رہنمائی اور درخواست جمع کروانا شامل ہیں۔ اس کے علاوہ یونیورسٹی سے متعلق طلبہ کے ہر قسم کے تعلیمی اور رہنمائی کے کام میں مکمل تعاون فراہم کیا جاتا ہے تاکہ طلبہ کو ایک ہی جگہ پر تمام ضروری سہولیات میسر آسکیں۔

Whatsapp Group

واٹس ایپ گروپ جوائن کرنے کے لیے سامنے دیے گئے لنک پر کلک کریں۔

Join Our
WhatsApp Channel
JOIN NOW

واٹس ایپ چینل جوائن کرنے کے لیے سامنے دیے گئے لنک پر کلک کریں۔

یونیورسٹی کی تمام معلومات حاصل کرنے کے لیے ہمارا واٹس ایپ گروپ جوائن کریں۔

تمام کلاسز کی حل شدہ مشقیں MrPakistani ویب سائٹ سے فری ڈاؤن لوڈ کریں۔

Assignment 1

سوال نمبر1: (الف):اااگر $x = \sqrt{4} - \sqrt{3}$ ہو تو معلوم کریں:

جواب:

ہم جانتے ہیں کہ

$$\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = x^2 + 2 + \frac{1}{x^2}$$

لہٰذا

$$3^2 = x^2 + \frac{1}{x^2} + 2 \implies 9 = x^2 + \frac{1}{x^2} + 2$$

$$x^2 + \frac{1}{x^2} = 9 - 2 = 7$$

جواب: 7

Pakistani

(ب): سادہ کریں(Simplify):

$$\frac{x^4-y^4}{x^2-2xy+y^2} \times \frac{x-y}{x(x+y)} \div \frac{x^2+y^2}{x}.$$

پہلے تقسیم کو ضرب میں بدلیں:

$$\frac{x^4-y^4}{x^2-2xy+y^2} \times \frac{x-y}{x(x+y)} \times \frac{x}{x^2+y^2}$$

$$x^4 - y^4 = (x^2-y^2)(x^2+y^2) = (x-y)(x+y)(x^2+y^2)$$

$$x^2 - 2xy + y^2 = (x-y)^2$$

اب عبارت بنتی ہے:

$$\frac{(x-y)(x+y)(x^2+y^2)}{(x-y)^2} \times \frac{x-y}{x(x+y)} \times \frac{x}{x^2+y^2}$$

پہلے دو جز ضرب کریں:

$$\frac{(x+y)(x^2+y^2)}{(x-y)} \times \frac{1}{x(x+y)} = \frac{x^2+y^2}{x(x-y)}$$

تیسرے جز سے ضرب:

$$\frac{x^2+y^2}{x(x-y)} \times \frac{x}{x^2+y^2} = \frac{1}{x-y}$$

یونیورسٹی کی تمام معلومات حاصل کرنے کے لیے ہمارا واٹس ایپ گروپ جوائن کریں۔

سوال نمبر 2: (الف): $16x^3 - 12x - 18y + 54y^3$ کو عوامل میں تقسیم کریں/(Factorize) کریں۔

$$16x^3 - 12x - 18y + 54y^3$$
$$= 4(4x^3 - 3x) + 18(3y^3 - y) \quad \text{(گروپ کرنے سے)}$$

بہتر گروپ: $(16x^3 - 12x) + (54y^3 - 18y)$

$$= 4x(4x^2 - 3) + 18y(3y^2 - 1)$$

مزید تجزیہ ممکن نہیں، لیکن دوسرے طریقے سے:

تقسیم کریں: 2 $(8x^3 - 6x - 9y + 27y^3)$

گروپ بندی: $(8x^3 + 27y^3) - (6x + 9y)$

$$= (2x)^3 + (3y)^3 - 3(2x + 3y)$$
$$= (2x + 3y)((2x)^2 - (2x)(3y) + (3y)^2) - 3(2x + 3y)$$
$$= (2x + 3y)(4x^2 - 6xy + 9y^2 - 3)$$

$$\boxed{(2x + 3y)(4x^2 - 6xy + 9y^2 - 3)}$$

(ب): درج ذیل کا مربع جذر معلوم کریں۔

$x^2 + \frac{1}{x^2} + 10\left(x + \frac{1}{x}\right) + 27, \quad (x \neq 0)$.

فرض کریں $t = x + \frac{1}{x}$

تب $x^2 + \frac{1}{x^2} = \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 2 = t^2 - 2$

مساوات بنتی ہے: $t^2 - 2 = 10t + 27$

$$\Rightarrow t^2 - 10t - 29 = 0$$
$$\Rightarrow t = \frac{10 \pm \sqrt{100 + 116}}{2} = \frac{10 \pm \sqrt{216}}{2} = \frac{10 \pm 6\sqrt{6}}{2} = 5 \pm 3\sqrt{6}$$

اب $x + \frac{1}{x} = 5 \pm 3\sqrt{6}$

$$\Rightarrow x^2 - (5 \pm 3\sqrt{6})x + 1 = 0$$

ہر ایک کے لیے مربعی فارمولا استعمال کریں:

$$x = \frac{(5 \pm 3\sqrt{6}) \pm \sqrt{(5 \pm 3\sqrt{6})^2 - 4}}{2}$$

مکمل حل: $x = \frac{5 + 3\sqrt{6} \pm \sqrt{50 + 30\sqrt{6}}}{2}$ اور $x = \frac{5 - 3\sqrt{6} \pm \sqrt{50 - 30\sqrt{6}}}{2}$

یونیورسٹی کی تمام معلومات حاصل کرنے کے لیے ہمارا واٹس ایپ گروپ جوائن کریں۔

سوال نمبر 3: (الف): تفاعلی مساوات کے لیے مربعی مساوات کا عمومی فارمولا اخذ کریں جہاں:
where $a \neq 0$ $ax^2 + bx + c = 0$

$$ax^2 + bx + c = 0$$
$$\Rightarrow x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a} = 0$$
$$\Rightarrow x^2 + \frac{b}{a}x = -\frac{c}{a}$$
$$\Rightarrow \left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 - \left(\frac{b}{2a}\right)^2 = -\frac{c}{a}$$
$$\Rightarrow \left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 = \frac{b^2}{4a^2} - \frac{c}{a} = \frac{b^2 - 4ac}{4a^2}$$
$$\Rightarrow x + \frac{b}{2a} = \pm\frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$
$$\Rightarrow x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

(ب): $6u^2 - 20u + 16$ کو عوامل میں تحلیل کریں۔

$$6u^2 - 20u + 16 = 0 \quad (\text{2 سے تقسیم})$$
$$3u^2 - 10u + 8 = 0$$
$$\text{مربعی فارمولا: } u = \frac{10 \pm \sqrt{100 - 96}}{2 \cdot 3} = \frac{10 \pm \sqrt{4}}{6} = \frac{10 \pm 2}{6}$$
$$u_1 = \frac{12}{6} = 2, \quad u_2 = \frac{8}{6} = \frac{4}{3}$$
$$\boxed{u = 2 \text{ یا } u = \frac{4}{3}}$$

سوال نمبر 4: (الف): حل کریں۔
$\sqrt{5n + 9} = n - 1.$

شرط: $n-1 \geq 0 \implies n \geq 1$

5: دونوں طرف مربع کریں: $n+9=(n-1)^2=n^2-2n+1$

$\Rightarrow 0=n^2-7n-8 \implies n^2-7n-8=0$

$(n-8)(n+1)=0 \implies n=8$ یا $n=-1$

$n \geq 1$ کے مطابق $n=8$ قابل قبول ہے۔

تصدیق: $\sqrt{5(8)+9}=\sqrt{49}=7$، $8-1=7$ درست۔

$\boxed{n=8}$

(ب): x^3-y^3 کی قیمت معلوم کریں۔ جبکہ $x-y=11$ اور $xy=-8$ ہے۔

ہم جانتے ہیں: $x^3-y^3=(x-y)^3+3xy(x-y)$

دیا گیا: $x-y=11, \quad xy=-8$

$\therefore x^3-y^3=(11)^3+3(-8)(11)$

$=1331+(-24)(11)$ یا $1331-264$

$=1331-264=1067$

$\boxed{1067}$

سوال نمبر 5: (الف): $(x+1)(x+2)+(x-5)(x+8)=6$ کو مربعی فارمولا استعمال کرتے ہوئے حل کریں۔

$(x^2+3x+2)+(x^2+3x-40)=6$

$\Rightarrow 2x^2+6x-38=6$

$\Rightarrow 2x^2+6x-44=0$

$\Rightarrow x^2+3x-22=0$

$$x=\frac{-3\pm\sqrt{9+88}}{2}=\frac{-3\pm\sqrt{97}}{2}$$

$$\boxed{x=\frac{-3\pm\sqrt{97}}{2}}$$

تمام کلاسز کی حل شدہ مشقیں MrPakistani ویب سائٹ سے فری ڈاؤن لوڈ کریں۔

(ب):دو کثیر رکنیوں (Polynomials) کی ضرب اور ان کا اعظم مشترک مقسوم (H.C.F)
$x^4 - 12x^3 + 53x^2 - 102x + 72$ اور $x - 3$ بالترتیب ہیں۔ ان کا اصغر مشترک مضاعف (L.C.M) معلوم کریں۔

فارمولا: $\text{LCM} \times \text{HCF} = \text{Product}$

$$\implies \text{LCM} = \frac{\text{Product}}{\text{HCF}} = \frac{x^4 - 12x^3 + 53x^2 - 102x + 72}{x - 3}$$

استعمال کریں (synthetic division) تقسیم کے لیے مصنوعی تقسیم

3 سے تقسیم:

3	1	−12	53	−102	72
		3	−27	78	−72
	1	−9	26	−24	0

لہٰذا خارج قسمت $(\text{quotient}) = x^3 - 9x^2 + 26x - 24$

$\therefore \text{LCM} = x^3 - 9x^2 + 26x - 24$

$$\boxed{x^3 - 9x^2 + 26x - 24}$$

یونیورسٹی کی تمام معلومات حاصل کرنے کے لیے ہمارا واٹس ایپ گروپ جوائن کریں۔