

تمام کلاسز کی حل شدہ مشقیں [MrPakistani](http://MrPakistani) ویب سائٹ سے فری ڈاؤن لوڈ کریں۔

## Allama Iqbal Open University Solved Assignments Spring 2026

Course Code:	247 Code
Course Name:	ریاضی-I
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۔



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



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 2

امتیازی مشق نمبر 2

سوال نمبر 1: (الف): اگر 'a' اور '10' کے درمیان حسابی اوسط (A.M) '60' ہو تو 'a' کی قیمت معلوم کریں۔

$$\frac{a + 10}{2} = 60$$

$$a + 10 = 120 \implies a = 110$$

110

(ب): اگر  $X = \{3, 5, 7\}$  اور  $Y = \{3, 6\}$  تو  $Y \times X$  اور  $X \times Y$  معلوم کریں۔ نیز ہر صورت میں قائم کردہ تفاعلی تعلقات

(Binary Relations) کے دائرہ کار (Domain) اور حد مقدار (Range) بھی بیان کریں۔

$$Y \times Y = \{(2, 2), (2, 4), (2, 6), (2, 8), (4, 2), (4, 4), (4, 6), (4, 8), (6, 2), (6, 4), (6, 6), (6, 8), (8, 2), (8, 4), (8, 6), (8, 8)\}$$

$$\text{Domain} = \{2, 4, 6, 8\}, \quad \text{Range} = \{2, 4, 6, 8\}$$

$$Y \times X = \{(2, 1), (2, 2), (2, 3), (2, 4), (4, 1), (4, 2), (4, 3), (4, 4), (6, 1), (6, 2), (6, 3), (6, 4), (8, 1), (8, 2), (8, 3), (8, 4)\}$$

$$\text{Domain} = \{2, 4, 6, 8\}, \quad \text{Range} = \{1, 2, 3, 4\}$$

سوال نمبر 2: (الف): اگر  $\text{Log}_x = 0.25$  'x' کی قیمت معلوم کریں۔

یہاں لاگرتھم کی بنیاد 10 ہے (عام لاگرتھم)۔

تعریف کے مطابق:

$$\log_{10} x = 0.25 \implies x = 10^{0.25}$$

$$0.25 = \frac{1}{4}$$

$$x = 10^{1/4} = \sqrt[4]{10}$$

$$\sqrt[4]{10} \approx 3.16227766. \text{ بھر } \sqrt{3.16227766} \approx 1.77827941$$

$$\text{لہذا } x \approx 1.7783$$



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

تمام کلاسز کی حل شدہ مشقیں [MrPakistani](http://MrPakistani.com) ویب سائٹ سے فری ڈاؤن لوڈ کریں۔  
(ب): ثابت کریں۔

$$\log\left(\frac{81}{16}\right) = 4 \log\left(\frac{3}{2}\right)$$

بایاں طرف

$$\log\left(\frac{81}{16}\right) = \log(81) - \log(16)$$

$$81 = 3^4, \quad 16 = 2^4$$

$$\log(81) = \log(3^4) = 4 \log 3$$

$$\log(16) = \log(2^4) = 4 \log 2$$

$$\log\left(\frac{81}{16}\right) = 4 \log 3 - 4 \log 2 = 4(\log 3 - \log 2)$$

$$\log 3 - \log 2 = \log\left(\frac{3}{2}\right)$$

لہذا:

$$\log\left(\frac{81}{16}\right) = 4 \log\left(\frac{3}{2}\right)$$

ثابت ہوا۔

سوال نمبر 3: (الف) اگر  $\{1, 2, 3, 4, 5\} = A$  ،  $\{6, 7, 8\} = B$  تصدیق کریں۔  
 $(A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$ .



[یونیورسٹی کی تمام معلومات حاصل کرنے کے لیے ہمارا واٹس ایپ گروپ جوائن کریں۔](#)

تمام کلاسز کی حل شدہ مشقیں [MrPakistani](http://MrPakistani.com) ویب سائٹ سے فری ڈاؤن لوڈ کریں۔

$$AB = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4 & 1 \\ 10 & 3 \end{pmatrix}$$

$$(AB)^t = \begin{pmatrix} 4 & 10 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$$

$$B^t = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}, \quad A^t = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$$

$$B^t A^t = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4 & 10 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$$

$$\boxed{(AB)^t = B^t A^t}$$

(ب) دو اعداد کے درمیان مثبت جیومیٹری اوسط (G.M) 9 ہے۔ اور حسابی اوسط (AM) 15 ہے۔ اعداد معلوم کریں۔

$$\frac{a+b}{2} = 15 \implies a+b = 30$$

$$\sqrt{ab} = 9 \implies ab = 81$$

$$(a-b)^2 = (a+b)^2 - 4ab = 900 - 324 = 576$$

$$a-b = 24 \quad (a \geq b \text{ فرض})$$

$$a = \frac{30+24}{2} = 27, \quad b = \frac{30-24}{2} = 3$$

$$\boxed{27, 3}$$

سوال نمبر 4: مندرجہ ذیل کے گراف بنائیں:

$$\text{(الف): } \frac{y}{9} = \frac{x}{5} - \frac{7}{4} \quad \text{(ب): } \frac{y}{2} = \frac{2x}{9} + \frac{7}{4}$$



[یونیورسٹی کی تمام معلومات حاصل کرنے کے لیے ہمارا واٹس ایپ گروپ جوائن کریں۔](https://www.facebook.com/MrPakistani)

تمام کلاسز کی حل شدہ مشقیں [MrPakistani](http://MrPakistani.com) ویب سائٹ سے فری ڈاؤن لوڈ کریں۔

$$y = 2x + 1$$

$$x = 0 \implies y = 1 \quad (0, 1)$$

$$x = 1 \implies y = 3 \quad (1, 3)$$

$$x = -1 \implies y = -1 \quad (-1, -1)$$

$$y = 0 \implies 0 = 2x + 1 \implies x = -0.5 \quad (-0.5, 0)$$

سوال نمبر 4 (ب)

$$y = x^2 - 2$$

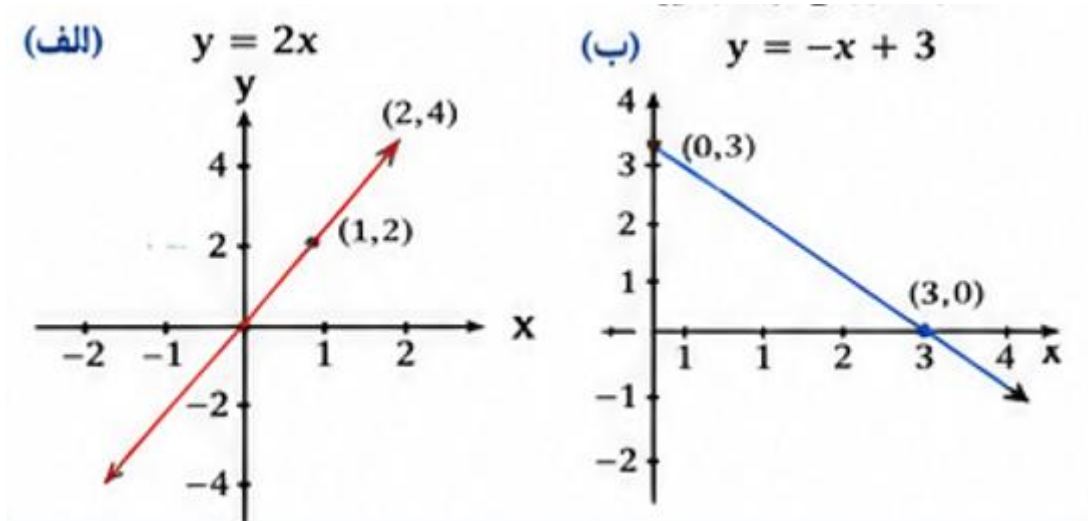
راس:  $(0, -2)$

$$x = 0 \implies y = -2 \quad (0, -2)$$

$$x = \pm 1 \implies y = -1 \quad (\pm 1, -1)$$

$$x = \pm 2 \implies y = 2 \quad (\pm 2, 2)$$

$$y = 0 \implies x^2 = 2 \implies x = \pm\sqrt{2} \approx \pm 1.414$$



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

تمام کلاسز کی حل شدہ مشقیں [MrPakistani](http://MrPakistani.com) ویب سائٹ سے فری ڈاؤن لوڈ کریں۔

سوال نمبر 5: (الف) 5، 25، 75 کی ہارمونک اوسط (H.M) معلوم کریں۔

$$H.M. = \frac{3}{\frac{1}{5} + \frac{1}{25} + \frac{1}{75}}$$

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{25} + \frac{1}{75} = \frac{15}{75} + \frac{3}{75} + \frac{1}{75} = \frac{19}{75}$$

$$H.M. = \frac{3}{\frac{19}{75}} = 3 \times \frac{75}{19} = \frac{225}{19}$$

$$\frac{225}{19} \approx 11.84$$

(ب) دیئے گئے اعداد 8, 6, 5, 2, 3, 1, 7, 4 کی میڈین (Median) معلوم کریں۔

اعداد: 4, 7, 1, 3, 2, 5, 6, 8

چڑھتے ترتیب: 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1

$$n = 8 \quad (\text{جفت}) \implies \text{میڈین} = \frac{4 + 5}{2} = \frac{9}{2} = 4.5$$

$$4.5$$



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