

**Allama Iqbal Open University AIIOU Matric /
SSC solved assignments no 1 Autumn 2025
Code 247 Mathematics-I**

سوال نمبر 1 (a)

ایک مثلث میں دو زاویے 50° اور 80° ہیں۔ تیسرے زاویے کی دیئے گئے دو
زاویوں کے مجموعہ کے درمیان نسبت معلوم کریں۔

حل:

1. مثلث کے تمام زاویوں کا مجموعہ $= 180^\circ$

2. دیئے گئے زاویے $= 50^\circ$ اور 80°

دیئے گئے دو زاویوں کا مجموعہ:

$$130^{\circ} = 80^{\circ} + 50^{\circ}$$

تیسرے زاویے کی قدر:

$$50^{\circ} = 130^{\circ} - 180^{\circ}$$

اب نسبت نکالتے ہیں:

نسبت = تیسرے زاویے : (دیئے گئے دو زاویوں کا مجموعہ)

یعنی:

$$130^{\circ} : 50^{\circ}$$

اب اسے سادہ (simplify) کرتے ہیں:

دونوں کو 10 سے تقسیم کریں:

$$5 = 10 \div 50$$

$$13 = 10 \div 130$$

لہذا، مطلوبہ نسبت ہے

b

اگر ایک ہاسٹل میں 12 افراد کا 7 دن رہنے کا خرچہ 21200 روپے ہو تو 10 افراد کا 8 دن رہنے کے لیے کتنا خرچ ہو گا؟

حل:

یہ سوال افراد x دن کے اصول پر حل ہوتا ہے۔

1. پہلے ایک شخص کا ایک دن کا خرچ نکالتے ہیں:

کل خرچ = 21200 روپے

افراد = 12

دن = 7

ایک شخص کا ایک دن کا خرچ:

$$(7 \times 12) \div 21200$$

$$252 = 84 \div 21200 \text{ روپے}$$

2. اب 10 افراد کے 8 دن کا خرچ نکالتے ہیں:

$$252 \times 8 \times 10$$

$$252 \times 80 =$$

$$20160 = \text{روپے}$$

لہذا 10 افراد کا 8 دن کا کل خرچہ = 20160 روپے ہوگا۔

سوال نمبر 2 (a)

مصنوعی ذرائع سے پیدا شدہ گندم کی فصل مالیتی 15,00,000 روپے پر عشر معلوم کریں۔

حل:

مصنوعی ذرائع (یعنی ٹیوب ویل، مشینری یا دیگر اخراجات) سے پیدا شدہ فصل پر عشر 5% ہوتا ہے۔

اب ہم 15,00,000 روپے کا 5% نکالتے ہیں:

$$0.05 = 100 \div 5 = 5\%$$

$$0.05 \times 15,00,000 = \text{عشر}$$

$$\text{عشر} = 75,000 \text{ روپے}$$

لہذا مصنوعی ذرائع سے پیدا شدہ گندم کی 15,00,000 روپے مالیت پر عشر

75,000 روپے بنتا ہے۔

سوال نمبر 2 (b)

اگر سونے کی مالیت 11,75,000 روپے ہو تو اس کی زکوٰۃ معلوم کریں۔

حل:

سونے پر زکوٰۃ کی شرح 2.5% ہوتی ہے۔

اب 11,75,000 روپے کی مالیت پر 2.5% زکوٰۃ نکالتے ہیں:

$$0.025 = 100 \div 2.5 = 2.5\%$$

$$\text{زکوٰۃ} = 0.025 \times 11,75,000$$

$$\text{زکوٰۃ} = 29,375 \text{ روپے}$$

لہذا سونے کی مالیت 11,75,000 روپے ہو تو زکوٰۃ = 29,375 روپے بنتی

ہے۔

سوال نمبر 3 (a)

تین اشخاص میں 19600 روپے نفع کو تقسیم کریں اگر ان کے حصوں میں

نسبت 2 : 4 : 7 ہو۔

حل:

پہلے مجموعی نسبت نکالتے ہیں:

$$13 = 7 + 4 + 2$$

اب ہر حصے کا حصہ:

$$1 \text{ حصہ} = 19600 \div 13$$

$$1 \text{ حصہ} = 1507.69 \text{ (تقریباً)}$$

اب تینوں افراد کے حصے:

$$\text{پہلا شخص} = 1507.69 \times 2 = 3015.38 \text{ روپے}$$

$$\text{دوسرا شخص} = 1507.69 \times 4 = 6030.76 \text{ روپے}$$

$$\text{تیسرا شخص} = 1507.69 \times 7 = 10553.83 \text{ روپے}$$

سادہ الفاظ میں (گول کر کے):

پہلا شخص ≈ 3015 روپے

دوسرا شخص ≈ 6031 روپے

تیسرا شخص ≈ 10554 روپے

سوال نمبر 3 (b)

اگر ایک گھڑی کی قیمت 800 روپے ہو۔ دکان دار اس پر 6 فیصد چھوٹ دینے کے باوجود 12 فیصد نفع کماتا ہے۔ گھڑی کی قیمت خرید معلوم کریں۔

حل:

فروختی قیمت چھوٹ کے بعد:

اصل قیمت = 800 روپے

چھوٹ = 6%

چھوٹ = $800 \times \frac{6}{100} = 48$ روپے

چھوٹ کے بعد فروختی قیمت:

$$800 - 48 = 752 \text{ روپے}$$

یہ 752 روپے دکان دار کی قیمتِ فروخت ہے جس پر اسے 12% نفع ہوا۔

اب قیمت خرید (Cost Price = CP) نکالتے ہیں:

$$CP \times 12\% \text{ نفع} = 752$$

یعنی:

$$CP \times 1.12 = 752$$

$$CP = 752 \div 1.12$$

$$CP = 671.43 \text{ روپے (تقریباً)}$$

لہذا گھڑی کی قیمتِ خرید ≈ 671 روپے بنتی ہے۔

سوال نمبر 4 a))

4% سالانہ شرح سے 2 سال 6 ماہ کے لیے 2500 روپے پر کمپاؤنڈ منافع

معلوم کریں۔

حل:

$$\text{Principal (P)} = 2500 \text{ روپے}$$

$$\text{Rate (R)} = 4\% \text{ سالانہ}$$

$$\text{Time (T)} = 2 \text{ سال } 6 \text{ ماہ} = 2.5 \text{ سال}$$

Compound Interest فارمولا:

$$CI = P \times (1 + R/100)^T - P$$

$$CI = 2500 \times (1 + 4/100)^{2.5} - 2500$$

$$CI = 2500 \times (1.04)^{2.5} - 2500$$

$$CI \approx 2500 \times 1.102 - 2500$$

$$CI \approx 2755 - 2500$$

$$CI \approx 255 \text{ روپے}$$

لہذا کمپاؤنڈ منافع ≈ 255 روپے

سوال نمبر 4 (b)

کون سی سالانہ شرح منافع پر ایک رقم 840 روپے سے بڑھ کر 1050 روپے ہو جائے گی، اگر وقت 1 سال 8 ماہ ہو؟

حل:

$$\text{Principal (P)} = 840 \text{ روپے}$$

$$\text{Amount (A)} = 1050 \text{ روپے}$$

$$\text{Time (T)} = 1 \text{ سال } 8 \text{ ماہ} = 1.6667 \text{ سال}$$

Formula:

$$A = P \times (1 + R/100)^T$$

$$R/100)^{1.6667} + 1) \times 840 = 1050$$

$$1 + R/100 = (1050/840)^{(1/1.6667)}$$

$$1 + R/100 \approx (1.25)^{0.6}$$

$$1 + R/100 \approx 1.139$$

$$R \approx 13.9\%$$

لہذا سالانہ شرح منافع $\approx 13.9\%$

سوال نمبر 5 (a)

اگر ایک شخص کی آمدنی میں کٹوتی کی شکل میں 350 روپے انکم ٹیکس، 900 روپے بی نیو ویلینٹ فنڈ، 1600 روپے جی پی فنڈ اور 300 روپے گروپ انشورنس شامل ہوں تو 70,000 روپے میں سے اس کے پاس کتنی رقم باقی بچے گی؟

حل:

کل آمدنی = 70,000 روپے

کٹوتیاں:

• انکم ٹیکس = 350 روپے

• بی نیو ویلینٹ فنڈ = 900 روپے

• جی پی فنڈ = 1600 روپے

• گروپ انشورنس = 300 روپے

کل کٹوتی = $300 + 1600 + 900 + 350$

کل کٹوتی = 3150 روپے

باقی رقم = $3150 - 70,000$

باقی رقم = 66,850 روپے

لہذا شخص کے پاس بچنے والی رقم = 66,850 روپے

سوال نمبر 5 (b)

اگر ایک موٹر سائیکل کی قیمت 65,000 روپے ہے۔ اگر سیلز ٹیکس کی شرح 18% ہو تو ایسے 30 موٹر سائیکلوں کی قیمت پر سیلز ٹیکس معلوم کریں۔

حل:

قیمت ایک موٹر سائیکل = 65,000 روپے

سیلز ٹیکس کی شرح = 18%

سیلز ٹیکس ایک موٹر سائیکل پر:

$$18/100 \times 65,000 =$$

$$0.18 \times 65,000 =$$

$$11,700 \text{ روپے} =$$

30 موٹر سائیکلوں کے لیے:

$$30 \times 11,700 =$$

$$3,51,000 \text{ روپے} =$$

لہذا 30 موٹر سائیکلوں پر کل سیلز ٹیکس = 3,51,000 روپے