

Allama Iqbal Open University AIOU 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۔ تیسراے زاویے کی دیئے گئے دو زاویوں کے مجموعہ کے درمیان نسبت معلوم کریں۔

حل:

1. مثلث کے تمام زاویوں کا مجموعہ = 180°

2. دیئے گئے زاویے = 50° اور 80°

دیئے گئے دو زاویوں کا مجموعہ:

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

تیسراے زاویے کی قدر:

$$50^\circ = 130^\circ - 80^\circ$$

اب نسبت نکالتے ہیں:

نسبت = تیسراے 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 خرچ 21200 روپے ہو تو 10 افراد کا 8 دن رہنے کے لیے کتنا خرچ ہو گا؟

حل:

یہ سوال افراد \times 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:

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

$$252 = 84 \div 21200$$

اب 10 افراد کے 8 دن کا خرچ نکالتے ہیں:

$$252 \times 8 \times 10$$

$$252 \times 80 =$$

$$20160 =$$

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

(a) سوال نمبر 2

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:

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

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

$$\text{عشر} = 75,000 \text{ روپے}$$

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:

$$1 \text{ حصہ} = 13 \div 19600$$

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

اب تینوں افراد کے حصے:

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

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

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

سادہ الفاظ میں (گول کر کے):

پہلا شخص ≈ 3015 روپے

دوسرा 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 = $6/100 \times 800 = 48$ روپے

چھوٹ کے بعد فروختی قیمت:

$$752 = 48 - 800$$

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

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

$$752 = CP \times 12\%$$

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))

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

معلوم کریں۔

حل:

Principal (P) = 2500 روپے

Rate (R) = 4% سالانہ

Time (T) = 2 سال 6 ماہ = 2.5 سال

فارمولہ: Compound Interest

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

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

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

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

$$CI \approx 2755 - 2500$$

$$CI \approx 255 \text{ روپے}$$

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 7 سال 8 ماہ ہو؟

حل:

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

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

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

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 انسورنس شامل ہوں تو 70,000 روپے میں سے اس کے پاس کتنی رقم باقی بچے گی؟

حل:

$$\text{کل آمدنی} = 70,000 \text{ روپے}$$

کٹوتیاں:

• انکم ٹیکس = 350 روپے

• بی نیو ویلینٹ فنڈ = 900 روپے

• جی پی فنڈ = 1600 روپے

• گروپ انسورنس = 300 روپے

کل کٹوتی = $300 + 1600 + 900 = 3150$

کل کٹوتی = 3150 روپے

باقی رقم = $70,000 - 3150$

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:

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

$$0.18 \times 65,000 =$$

$$\text{روپے } 11,700 =$$

30 موٹر سائیکلوں کے لیے:

$$30 \times 11,700 =$$

$$\text{روپے } 3,51,000 =$$

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