

Course: RBI Assistant Mains/IBPS Main 2020

Subject: Quantity based (1 & 2)

Time:15 Minutes

Published Date: 30 October 2020

Directions (1–8): दिए गए प्रश्नों में, दो मात्राएँ दी गई हैं, 'मात्रा I' और 'मात्रा II'. दोनों मात्राओं के बीच संबंध निर्धारित करें और उचित उचित उत्तर चुनिए:

Q1. चीनी के मिश्रण में 45 रु./किग्रा और 60 रु./किग्रा मूल्य वाली 'A' और 'B' दो प्रकार की चीनी क्रमशः 2 : 3 के अनुपात में है। यदि मिश्रण में 45 रु./किग्रा मूल्य वाली 8 किग्रा चीनी मिलाई जाती है, तो 45 रु./किग्रा और 60 रु./किग्रा मूल्य वाली चीनी का अनुपात 6 : 5 हो जाता है।

मात्रा I - आंशिक मिश्रण की कुल मात्रा ज्ञात कीजिये।

मात्रा II - यदि वीर 5300 रु. चक्रवृद्धि ब्याज की 12% वार्षिक दर पर निवेश करता है, तो दो वर्षों के अंत में वीर द्वारा प्राप्त किया गया कुल ब्याज ज्ञात कीजिये।

- (a) मात्रा I > मात्रा II
- (b) मात्रा I < मात्रा II
- (c) मात्रा I ≥ मात्रा II
- (d) मात्रा I ≤ मात्रा II
- (e) मात्रा I = मात्रा II या कोई सम्बन्ध नहीं है

L1Difficulty 3

QTags Quantity Based

QCreator AYUSH PANDEY

Q2. आयताकार टंकी के आधार का क्षेत्रफल 1440 वर्ग मी है, जिसकी लंबी भुजा छोटी भुजा से 150% अधिक है और टंकी में 10800 घन मी पानी है।

मात्रा I - टंकी का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल, यदि टंकी ऊपर से खुली है।

मात्रा II - एक आयत का परिमाण, एक वर्ग के परिमाण से 48 मी कम है और वर्ग की भुजा 72 मी है। यदि आयत की लंबाई का चौड़ाई से अनुपात 3 : 1 है, तो आयत का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये।

- (a) मात्रा I > मात्रा II
- (b) मात्रा I < मात्रा II
- (c) मात्रा I \geq मात्रा II
- (d) मात्रा I \leq मात्रा II
- (e) मात्रा I = मात्रा II या कोई सम्बन्ध नहीं है

L1Difficulty 3

QTags Quantity Based

QCreator AYUSH PANDEY

Q3. P की आयु, Q की आयु से 200% अधिक है जबकि R की आयु, P की आयु का $\frac{9}{16}$ भाग है तथा P और R की औसत आयु 37.5 वर्ष है।

मात्रा I - यदि A की आयु, P की आयु का $\frac{2}{3}$ भाग है तथा R की आयु का, B की आयु से अनुपात 9 : 13 है, तो A और B की आयु के मध्य अंतर ज्ञात कीजिये।

मात्रा II - A और B की आयु का अनुपात 7 : 5 है तथा B और C की आयु का अनुपात 5 : 9 है।

A, B और C की औसत आयु 21 वर्ष है। यदि X की आयु A की आयु से पांच वर्ष अधिक है, तो X और B की आयु के मध्य अंतर ज्ञात कीजिये।

- (a) मात्रा I > मात्रा II
- (b) मात्रा I < मात्रा II
- (c) मात्रा I \geq मात्रा II
- (d) मात्रा I \leq मात्रा II
- (e) मात्रा I = मात्रा II या कोई संबंध नहीं है

L1Difficulty 3

QTags Quantity Based

QCreator AYUSH PANDEY

Q4. A और B की आयु का अनुपात 6 : 7 और D : E की आयु का अनुपात 9 : 5 है। A, B, D और E की औसत आयु का, C की आयु से अनुपात 9 : 10 है।

मात्रा I - यदि B और D की आयु के बीच का अनुपात 7 : 9 है और C की आयु, D की आयु से 6 वर्ष कम है, तो C की आयु है:

मात्रा II - यदि B और D की आयु के बीच अनुपात 7 : 9 है और C की आयु, D की आयु से 6 वर्ष कम है, A और D की औसत आयु है:

- (a) मात्रा I > मात्रा II
- (b) मात्रा I < मात्रा II
- (c) मात्रा I \geq मात्रा II
- (d) मात्रा I \leq मात्रा II
- (e) मात्रा I = मात्रा II या कोई सम्बन्ध स्थापित नहीं किया जा सकता

L1Difficulty 3

QTags Quantity Based

QCreator AYUSH PANDEY

Q5. दो बर्तन A और B में दूध और पानी का मिश्रण क्रमशः $(x + 16)$ लीटर और $(x + 56)$ लीटर है। यदि बर्तन A से 20% मिश्रण और बर्तन B से $46\frac{2}{3}\%$ मिश्रण निकाल लिया जाता है, तो दोनों बर्तन में शेष मिश्रण बराबर हो जाता है।

मात्रा I – यदि बर्तन A और B में दूध का पानी से अनुपात क्रमशः 5:3 और 7:5 है, तो दोनों बर्तन में दूध की कुल मात्रा है:

मात्रा II – बर्तन A में मिश्रण की कुल मात्रा का 140%

- (a) मात्रा I > मात्रा II
- (b) मात्रा I < मात्रा II
- (c) मात्रा I \geq मात्रा II
- (d) मात्रा I \leq मात्रा II
- (e) मात्रा I = मात्रा II या कोई सम्बन्ध नहीं है

L1Difficulty 3

QTags Quantity Based

QCreator AYUSH PANDEY

Q6. शंकु की त्रिज्या, वर्ग की भुजा से 4 सेमी कम है, जिसका क्षेत्रफल 324 वर्ग सेमी है। शंकु की ऊंचाई, वृत्त की त्रिज्या से 5 सेमी अधिक है, जिसकी परिधि 44 सेमी है।

मात्रा I – शंकु का आयतन

मात्रा II – 2488 घन सेमी

- (a) मात्रा I > मात्रा II
- (b) मात्रा I < मात्रा II
- (c) मात्रा I \geq मात्रा II
- (d) मात्रा I \leq मात्रा II
- (e) मात्रा I = मात्रा II या कोई सम्बन्ध नहीं है

L1Difficulty 3

QTags Quantity Based
QCreator AYUSH PANDEY

Q7. मात्रा I – $x^2 - 21x + 108 = 0$

मात्रा II – $x^2 - 30x + 216 = 0$

- (a) मात्रा I > मात्रा II
- (b) मात्रा I < मात्रा II
- (c) मात्रा I \geq मात्रा II
- (d) मात्रा I \leq मात्रा II
- (e) मात्रा I = मात्रा II या कोई सम्बन्ध नहीं है

L1Difficulty 3

QTags Quantity Based
QCreator AYUSH PANDEY

Q8. विपरीत दिशा में चल रही 240 मीटर और 210 मीटर लंबी ट्रेन 6 सेकंड में एक दूसरे को पार करती हैं। लंबी ट्रेन और छोटी ट्रेन की गति के बीच का अनुपात 7:8 है तथा तेजी से चलने वाली ट्रेन 9 सेकंड में एक प्लेटफॉर्म को पार करती है।

मात्रा I – एक ब्रिज को पार करने में धीमे चलने वाली ट्रेन द्वारा लिया गया समय (सेकंड में), जो प्लेटफॉर्म से 60 मीटर लंबा है।

मात्रा II – 16 सेकंड

- (a) मात्रा I > मात्रा II
- (b) मात्रा I < मात्रा II
- (c) मात्रा I \geq मात्रा II
- (d) मात्रा I \leq मात्रा II
- (e) मात्रा I = मात्रा II या कोई सम्बन्ध नहीं है

L1Difficulty 3

QTags Quantity Based
QCreator AYUSH PANDEY

Directions (9-13): दिए गए प्रश्नों में, दो मात्राएँ दी गई हैं, एक 'मात्रा I' के रूप में और दूसरा 'मात्रा II' के रूप में और दोनो मात्राओं के मध्य संबंध निर्धारित कीजिए और उचित विकल्प का चयन कीजिए।

- (a) मात्रा I > मात्रा II
- (b) मात्रा I < मात्रा II
- (c) मात्रा I \geq मात्रा II

(d) मात्रा I \leq मात्रा II

(e) मात्रा I = मात्रा II या कोई संबंध नहीं

Q9. मात्रा I:- एक ट्रेन 45 मिनट में 60 किमी की दूरी तय कर सकती है। 3 घंटे में ट्रेन द्वारा तय की गई दूरी है।

मात्रा II:- दो ट्रेनें 40 किमी/घंटा और 80 किमी / घंटा की गति से एक-दूसरे की ओर बढ़ रही हैं। वे 6 घंटे की यात्रा के बाद मिलती हैं, तो दोनों ट्रेनों द्वारा तय की गई दूरी का अंतर है।

L1Difficulty 3

QTags Quantity Based

QCreator AYUSH PANDEY

Q10. मात्रा I:- एक कक्षा में विद्यार्थियों की कुल संख्या 500 हैं। लड़कों के औसत अंक 42 है और लड़कियों और कक्षा के औसत अंक क्रमशः 38, 40 हैं। इस कक्षा में लड़कों की संख्या है।

मात्रा II:- पांच संख्याओं का औसत 375 है। पहली दो संख्या का औसत 150 है और अंतिम दो संख्या का औसत 650 है, तीसरी संख्या है।

L1Difficulty 3

QTags Quantity Based

QCreator AYUSH PANDEY

Q11. मात्रा I:- एक दुकानदार 28 रु प्रति किग्रा और 35 रु प्रति किग्रा की कीमत वाले दो प्रकार के चावलों को मिश्रित करता है और मिश्रण में कीमत 28 रु प्रति किग्रा की मात्रा का 35 रु प्रति किग्रा की मात्रा से अनुपात 3:4 है। मिश्रण का प्रति किग्रा औसत कीमत

मात्रा II:- एक दुकानदार 10% छूट देता है और 10% लाभ प्राप्त करता है। यदि क्रय मूल्य 18 रु है। उसका अंकित मूल्य है।

L1Difficulty 3

QTags Quantity Based

QCreator AYUSH PANDEY

Q12. मात्रा I:- $\frac{7}{2}$ मीटर भुजा वाले एक वर्ग को एक वृत्त के रूप में मोड़ा जाता है। वृत्त का क्षेत्रफल।

मात्रा II:- एक बेलन की ऊंचाई 7 मीटर और आधार की त्रिज्या 50 सेमी है, बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल है।

L1Difficulty 3

QTags Quantity Based

QCreator AYUSH PANDEY

Q13. मात्रा I:- $14x^2 - 31x = -12$

x का मान।

मात्रा II:- $14y^2 - 13y = -3$

Y का मान।

L1Difficulty 3

QTags Quantity Based

QCreator AYUSH PANDEY

Directions (14 –15): दिए गए प्रश्नों में, दो मात्राएँ दी गई हैं, एक 'मात्रा I' के रूप में और दूसरी 'मात्रा II' के रूप में है। आपको दो मात्राओं के बीच संबंध निर्धारित करना है और उचित विकल्प चुनिए:

Q14. यदि $9x - 21y = 3$ है

मात्रा I - $\frac{125^{2x} \times 625^{0.75x}}{25^{4y} \times 5^{13y}}$ का मान ज्ञात कीजिए।

मात्रा II - वर्ष 2014 में XII कक्षा के विद्यार्थियों की संख्या 'x' थी। यदि अगले तीन वर्षों में इसमें क्रमशः 20%, 60% 62.5% वृद्धि होती है और वर्ष 2017 में 390 हो जाती है, तो 'x' का मान ज्ञात कीजिए।

(a) मात्रा I > मात्रा II

(b) मात्रा I < मात्रा II

(c) मात्रा I \geq मात्रा II

(d) मात्रा I \leq मात्रा II

(e) मात्रा I = मात्रा II या कोई सम्बन्ध नहीं है

L1Difficulty 3

QTags Quantity Based

QCreator AYUSH PANDEY

Q15. मात्रा I – अंक 0, 2, 4, 6, 5, 1 से ऐसी कितनी चार अंकों की संख्या बनाई जा सकती है कि प्रत्येक संख्या 5 से विभाज्य हो और पुनरावृत्ति की अनुमति नहीं हो।

मात्रा II - 'a' के 25% और 'b' के 20% के बीच अनुपात क्रमशः 9: 11 है। यदि 'c', 'b' से 15 अधिक है, तो 'a' और 'c' का अनुपात 3: 5 हो जाता है। 'b' ज्ञात कीजिए।

(a) मात्रा I \geq मात्रा II

(b) मात्रा I < मात्रा II

(c) मात्रा I > मात्रा II

(d) मात्रा I ≤ मात्रा II

(e) मात्रा I = मात्रा II या कोई सम्बन्ध नहीं है

L1Difficulty 3

QTags Quantity Based

QCreator AYUSH PANDEY

Solutions

S1. Ans(a)

Sol.

Let initial mixture = 5x

So, quantity of sugar costing Rs. 45 kg = $5x \times \frac{2}{5} = 2x \text{ kg}$

And, quantity of sugar costing Rs. 60 kg = $5x \times \frac{3}{5} = 3x \text{ kg}$

ATQ –

$$\frac{2x+8}{3x} = \frac{6}{5}$$

$$10x + 40 = 18x$$

$$x = 5 \text{ kg}$$

Quantity I – Total cost of initial mixture = $(5 \times 2 \times 45) + (5 \times 3 \times 60) = 1350 \text{ Rs.}$

Quantity II – Required interest = $5300 \times \left[\left(1 + \frac{12}{100} \right)^2 - 1 \right]$

$$= 5300 \times \frac{159}{625}$$

$$= 1348.32 \text{ Rs.}$$

So, **Quantity I > Quantity II**

S2. Ans(e)

Sol.

Let smaller side of rectangular based tank = x m

So, longer side of rectangular based tank = $x + x \times 1.5 = 2.5x \text{ m}$

ATQ –

$$2.5x \times x = 1440$$

$$x^2 = 576$$

$$x = 24 \text{ m}$$

Let height of rectangular based tank = h

Given, $l \times b \times h = 10800$

$$60 \times 24 \times h = 10800$$

$$h = 7.5 \text{ m}$$

Quantity I -

$$\begin{aligned} \text{Total surface area of tank} &= (lb + 2bh + 2lh) \\ &= (60 \times 24 + 2 \times 24 \times 7.5 + 2 \times 60 \times 7.5) \\ &= 2700 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Quantity II -

$$\text{Perimeter of square} = 72 \times 4 = 288 \text{ m}$$

$$\text{Perimeter of rectangle} = 288 - 48 = 240 \text{ m}$$

Let length & breadth of rectangle be $3x$ & x respectively

$$2(3x + x) = 240$$

$$4x = 120$$

$$x = 30 \text{ m}$$

$$\text{Required area} = (90 \times 30) = 2700 \text{ m}^2$$

So, **Quantity I = Quantity II**

S3. Ans(b)

Sol.

Let age of Q = a

So, age of P = $3a$

And, age of R = $3a \times \frac{9}{16} = \frac{27a}{16}$

$$\frac{P+R}{2} = 37.5$$

$$3a + \frac{27a}{16} = 75$$

$$75a = 1200$$

$$a = 16 \text{ years}$$

Quantity I -

Age of P = $16 \times 3 = 48 \text{ years}$

Age of A = $48 \times \frac{2}{3} = 32 \text{ years}$

Age of R = $\frac{27 \times 16}{16} = 27 \text{ years}$

Age of B = $\frac{27}{9} \times 13 = 39 \text{ years}$

Required difference = $39 - 32 = 7 \text{ years}$

Quantity II -

Ratio of age of A, B & C = $7 : 5 : 9$

Let age of A, B & C be $7y$, $5y$ & $9y$ respectively

ATQ -

$$7y + 5y + 9y = 21 \times 3$$

$$21y = 63$$

$$y = 3 \text{ years}$$

Age of X = $7 \times 3 + 5 = 26$ years

Required difference = $26 - 5 \times 3 = 11$ years

So, **Quantity I < Quantity II**

S4. Ans.(e)

Sol.

Quantity I –

Ratio of age of A, B, D & E

= 6 : 7 : 9 : 5

Let age of A, B, D & E be 6x, 7x, 9x and 5x respectively.

Let age of C = (9x - 6)

ATQ,

$$\frac{6x+7x+9x+5x}{4} = \frac{9}{10}$$

$$\frac{27x}{36x-24} = \frac{9}{10}$$

$$270x = 324x - 216$$

$$54x = 216$$

$$x = 4 \text{ years}$$

$$\text{age of C} = (9 \times 4 - 6)$$

$$= 30 \text{ years}$$

Quantity II –

Ratio of age of A, B, D & E

= 6 : 7 : 9 : 5

Let age of A, B, D & E be 6x, 7x, 9x and 5x respectively.

Let age of C = (9x - 6)

ATQ,

$$\frac{6x+7x+9x+5x}{4} = \frac{9}{10}$$

$$\frac{27x}{36x-24} = \frac{9}{10}$$

$$270x = 324x - 216$$

$$54x = 216$$

$$x = 4 \text{ years}$$

Average age of A & D

$$= \frac{6 \times 4 + 9 \times 4}{2}$$

$$= \frac{24 + 36}{2}$$

$$= 30 \text{ years}$$

So, **Quantity I = Quantity II**

S5. Ans.(a)

Sol.

ATQ,

$$(x + 16) \times \frac{80}{100} = (x + 56) \times \frac{160}{3} \times \frac{1}{100}$$

$$4x = 256$$

$$x = 64 \ell$$

Quantity I –

$$\text{total milk in vessel A} = (64+16) \times \frac{5}{8}$$

$$= 50\ell$$

$$\text{Total milk in vessel B} = (64 + 56) \times \frac{7}{12}$$

$$= 70 \ell$$

$$\text{Total milk in vessel A \& B} = (50 + 70) = 120 \ell$$

Quantity II –

$$140\% \text{ of } (64 + 16) = \frac{140}{100} \times 80$$

$$= 112\ell$$

So, Quantity I > Quantity II

S6. Ans(b)

Sol.

Quantity I –

$$\text{Radius of cone (r)} = \text{Side of square} - 4 \text{ cm}$$

$$\text{Area of circle, } a^2 = 324$$

$$\text{Side of square(a)} = 18$$

$$\text{So, } r = 18 - 4$$

$$r = 14 \text{ cm}$$

now,

$$\text{Radius of circle} = \frac{44}{22} \times \frac{7}{2} = 7 \text{ cm} \quad (\text{circumference of circle} = 2\pi r)$$

$$\text{Height of cone} = \text{Radius of circle} + 5$$

$$= 7 + 5 = 12 \text{ cm}$$

$$\text{Volume of cone} = \frac{22}{7} \times 14 \times 14 \times \frac{12}{3}$$

$$= 2464 \text{ cm}^3$$

Quantity II – 2488 cm³

So, Quantity I < Quantity II

S7. Ans(d)

Sol.

$$\text{Quantity I} - x^2 - 21x + 108 = 0$$

$$x^2 - 12x - 9x + 108 = 0$$

$$x(x - 12) - 9(x - 12) = 0$$

$$(x - 9)(x - 12) = 0$$

$$x = 9, 12$$

Quantity II — $x^2 - 30x + 216 = 0$

$$x(x - 12) - 18(x - 12) = 0$$

$$(x - 18)(x - 12) = 0$$

$$x = 18, 12$$

So, Quantity I \leq Quantity II

S8. Ans (b)

Sol.

Let speed of longer train and smaller train be $7x$ and $8x$ respectively.

ATQ—

$$(7x + 8x) \times \frac{5}{18} = \frac{(240+210)}{6}$$

$$25x = 450$$

$$x = 18$$

Speed of longer train = $18 \times 7 = 126$ km/hr

Speed of smaller train = $18 \times 8 = 144$ km/hr

Let length of platform be L meter

$$144 \times \frac{5}{18} = \frac{L+210}{9}$$

$$L = 150 \text{ meter}$$

Then, length of bridge = $150 + 60 = 210$ meters

Let time taken by slower train to cross bridge be T sec.

$$126 \times \frac{5}{18} = \frac{240+210}{T}$$

$$35T = 450$$

$$T = \frac{90}{7} \text{ sec.}$$

Quantity II – 16 sec

So, Quantity I $<$ Quantity II

S9. Ans.(e)

Sol. **Quantity I** → Speed of train = $\frac{60}{45} \times 60$ km/hr

Distance covered by train in 3 hours

$$= \frac{60}{45} \times 60 \times 3$$

$$= 240 \text{ km}$$

Quantity II → Distance covered by faster train = $80 \times 6 = 480$ km

Distance covered by slower train = $40 \times 6 = 240$ km

Required distance = $480 - 240 = 240$ km

Quantity I = Quantity II

S10. Ans.(b)

Sol. **Quantity I** → Let no. of boys = x

Then total no. of Girls = 500 - x

ATQ,

$$42x + 38(500 - x) = 500 \times 40$$

$$x = 250$$

Quantity II → Let third no. is y.

ATQ,

$$150 \times 2 + y + 650 \times 2 = 375 \times 5$$

$$y = 275$$

Quantity II > Quantity I

S11. Ans.(a)

Sol. **Quantity I** → Let total quantity = 7x

Then quantity of costing 25 Rs/kg of Rice = 4x

Then quantity of costing 28 Rs/kg of Rice = 3x

ATQ,

$$\frac{35 \times 4x + 28 \times 3x}{7x} = 32 \text{ Rs./kg}$$

Quantity II → Cost price = 18 Rs.

$$\text{Selling price} = 18 \times \frac{110}{100} \text{ Rs.}$$

$$\text{Market price} = 18 \times \frac{110}{100} \times \frac{100}{90} \text{ Rs.} = 22 \text{ Rs.}$$

Quantity I > Quantity II

S12. Ans.(b)

Sol. **Quantity I** → Perimeter of square = Circumference of Circle

Let radius of Circle = r meter

ATQ,

$$4 \times \frac{7}{2} = 2 \times \pi \times r$$

$$r = 4 \times \frac{7}{2} \times \frac{7}{22} \times \frac{1}{2}$$

$$r = \frac{49}{22}$$

Area of circle = πr^2

$$= \frac{22}{7} \times \frac{49}{22} \times \frac{49}{22}$$

$$= 15.59 \text{ m}^2$$

Quantity II → Curved surface area of cylinder = $2\pi rh$

$$\begin{aligned} &= 2 \times \frac{22}{7} \times \frac{50}{100} \times 7 \\ &= 22 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Quantity II > Quantity I

S13. Ans.(c)

Sol. **Quantity I** → $14x^2 - 31x + 12 = 0$

$$14x^2 - 7x - 24x + 12 = 0$$

$$7x(2x - 1) - 12(2x - 1) = 0$$

$$(2x - 1)(7x - 12) = 0$$

$$x = \frac{1}{2}, \quad \frac{12}{7}$$

Quantity II → $14y^2 - 13y + 3 = 0$

$$14y^2 - 7y - 6y + 3 = 0$$

$$7y(2y - 1) - 3(2y - 1) = 0$$

$$(2y - 1)(7y - 3) = 0$$

$$y = \frac{1}{2}, \quad \frac{3}{7}$$

Quantity I ≥ Quantity II

S14. Ans(e)

Sol.

Quantity I –

$$\begin{aligned} \frac{125^{2x} \times 625^{0.75x}}{25^{4y} \times 5^{13y}} &= \frac{(5)^{6x} (5)^{3x}}{(5)^{8y} (5)^{13y}} \\ &= 5^{(9x - 21y)} = 5^3 = 125 \end{aligned}$$

Quantity II –

$$x = 390 \times \frac{100}{120} \times \frac{100}{160} \times \frac{8}{13}$$

$$x = 390 \times \frac{5}{6} \times \frac{5}{8} \times \frac{8}{13}$$

$$x = 125$$

So, **Quantity I = Quantity II**

S15. Ans(b)

Quantity I –

Sol.

Numbers with end digit 0

$$\begin{aligned} &= \begin{array}{ccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 5 & \times & 4 & \times & 3 & \times & 0 \end{array} \\ &= 60 \end{aligned}$$

Number with end digit 5.

$$\begin{array}{c} \downarrow \downarrow \downarrow \\ 4 \times 4 \times 3 \\ \text{(excluding 0)} \end{array} \frac{5}{1} = 48$$

$$\text{Total no's} = 60 + 48 = 108$$

Quantity II –

$$\frac{25a}{20b} = \frac{9}{11}$$

$$a = \frac{36b}{55}, c = b + 15$$

$$\text{Given, } \frac{\frac{36b}{55}}{b+15} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{36b}{55b+825} = \frac{3}{5}$$

$$180b = 165b + 2475$$

$$15b = 2475$$

$$b = 165$$

So, Quantity I < Quantity II