

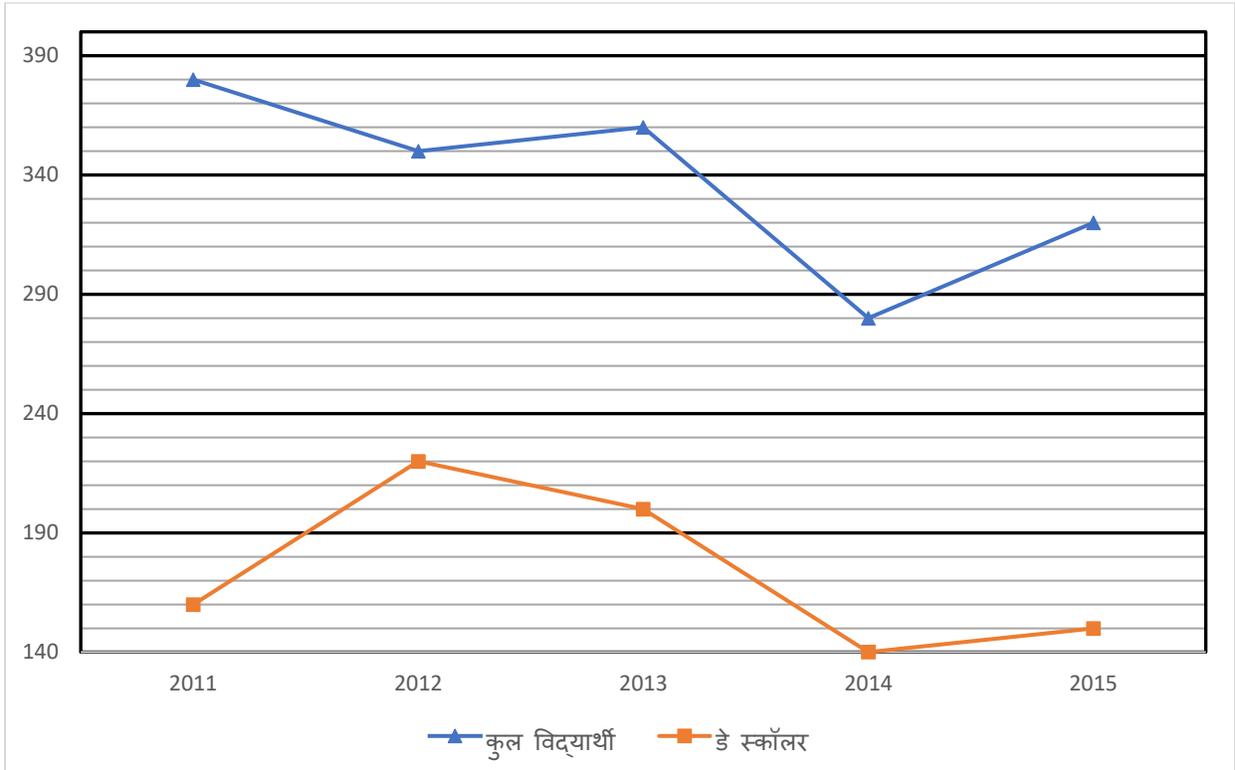
Course: RBI Assistant Mains/IBPS Main 2020

Subject: Line Graph DI

Time:15 Minutes

Published Date: 18 October 2020

Direction (1 – 5) : नीचे दिए गए लाइन ग्राफ में कॉलेज 'A' में पाँच अलग-अलग वर्षों में विद्यार्थियों (हॉस्टलर + डे स्कॉलर) की कुल संख्या दर्शाई गई है, साथ ही डे स्कॉलर विद्यार्थियों की कुल संख्या दर्शाई गई है। आंकड़ों को ध्यानपूर्वक पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिये।



Q1. 2011 में कुल हॉस्टलर के $\frac{9}{11}$ वें और 2014 में कुल हॉस्टलर के $\frac{5}{7}$ वें परीक्षा में उपस्थित होते हैं। यदि 2011 में परीक्षा में उपस्थित हॉस्टलर का 60% और 2014 में परीक्षा में उपस्थित हॉस्टलर का 72% परीक्षा उत्तीर्ण करते हैं, तो 2015 में कुल डे स्कॉलर का 2011 और 2014 में मिलाकर कुल हॉस्टलर से अनुपात ज्ञात कीजिये।

- (a) 5 : 7
- (b) 5 : 9
- (c) 5 : 8
- (d) 5 : 6

(e) 5 : 4

L1Difficulty 4

QTagsLine Graph DI

QCreator AYUSH PANDEY

Q2. 2016 में कॉलेज A में कुल विद्यार्थी पिछले वर्ष की तुलना में 25% अधिक हैं, और 2016 में कॉलेज 'B' में कुल विद्यार्थी समान वर्ष में कॉलेज 'A' में कुल विद्यार्थियों की तुलना में 40% अधिक हैं। यदि दोनों कॉलेजों में डे स्कॉलर का योग 540 है और कॉलेज 'A' में कुल हॉस्टलर कॉलेज 'B' में कुल हॉस्टलर से 20 अधिक हैं और वर्ष 2016 में कॉलेज 'B' में प्रत्येक हॉस्टलर की वार्षिक फीस 12000 रुपये है, तो कॉलेज 'B' में हॉस्टलर द्वारा भुगतान की गई कुल राशि (रुपये में) ज्ञात कीजिये।

(a) 24,00,000

(b) 22,00,000

(c) 20,00,000

(d) 30,00,000

(e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 4

QTagsLine Graph DI

QCreator AYUSH PANDEY

Q3. वर्ष 2015, 2016 और 2017 में कुल डे स्कॉलर का योग 600 है और वर्ष 2015 और 2017 में मिलाकर कुल हॉस्टलर, वर्ष 2016 में कुल हॉस्टलर की तुलना में 100 अधिक है। यदि 2016, 2017 में कुल डे स्कॉलर, कॉलेज में कुल विद्यार्थियों का 60% और 70% है, तो 2017 में कुल हॉस्टलर, 2016 में कुल हॉस्टलर की तुलना में कितना प्रतिशत कम है?

(a) 41.25%

(b) 43.75%

(c) 43.25%

(d) 44.75%

(e) 42.25%

L1Difficulty 4

QTagsLine Graph DI

QCreator AYUSH PANDEY

Q4. वर्ष 2012 में कॉलेज 'B' में 40% डे स्कॉलर है और उस वर्ष में कॉलेज 'B' की कुल महिला डे स्कॉलर, वर्ष 2012 में कॉलेज 'A' में कुल हॉस्टलर का 60% हैं। यदि 2012 में कुल महिला डे स्कॉलर कॉलेज 'B' में कुल विद्यार्थियों का 7.5% है और कुल हॉस्टलर का 25% महिलाएं हैं, तो वर्ष 2012 में कॉलेज 'B' में कुल पुरुष हॉस्टलर और कुल पुरुष डे स्कॉलर के बीच का अंतर ज्ञात कीजिये।

- (a) 120
- (b) 110
- (c) 105
- (d) 140
- (e) 130

L1Difficulty 4

QTagsLine Graph DI

QCreator AYUSH PANDEY

Q5. दिए गए वर्षों में कॉलेज में हॉस्टलरों की औसत संख्या, वर्ष 2013 में कुल हॉस्टलर की तुलना में कितने प्रतिशत अधिक है?

- (a) 1.5%
- (b) 2%
- (c) 1%
- (d) 2.5%
- (e) 3.5%

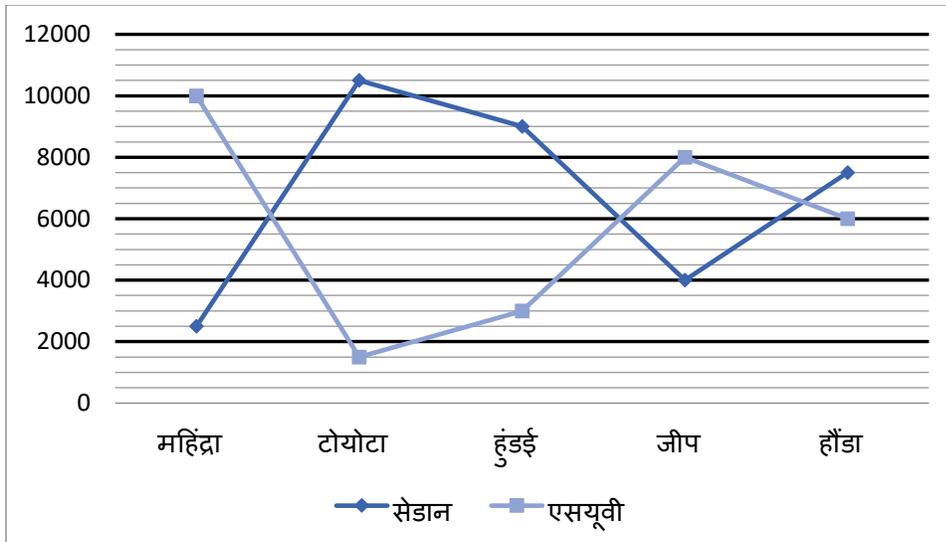
L1Difficulty 3

QTagsLine Graph DI

QCreator AYUSH PANDEY

Directions (6-10): नीचे दिए गए लाइन चार्ट का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिये और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

लाइन चार्ट में 2018 में पांच विभिन्न कंपनियों (महिंद्रा, टोयोटा, हुंडई, जीप और होंडा) द्वारा निर्मित सेडान और एसयूवी की संख्या दर्शाई गई है।



नोट - किसी कंपनी द्वारा निर्मित कुल कारें = उस कंपनी द्वारा निर्मित कुल (सेडान + एसयूवी)।

Q6. महिंद्रा और हॉंडा द्वारा मिलाकर निर्मित सेडान, महिंद्रा द्वारा निर्मित कुल कारों का कितना प्रतिशत हैं?

- (a) 110%
- (b) 100%
- (c) 120%
- (d) 90%
- (e) 80%

L1Difficulty 3

QTagsLine Graph DI

QCreator AYUSH PANDEY

Q7. यदि हुंडई ने इसके द्वारा निर्मित 90% कारें बेचीं और हुंडई द्वारा बेची गई सेडान का हुंडई द्वारा बेची गई एसयूवी से अनुपात 20:7 है, तो हुंडई की न बेचीं गई एसयूवी, हुंडई की न बेचीं गई सेडान का प्रतिशत क्या है?

- (a) 28%
- (b) 20%
- (c) 44%
- (d) 35%
- (e) 39%

L1Difficulty 3

QTagsLine Graph DI

QCreator AYUSH PANDEY

Q8. यदि एसयूवी की बिक्री से टोयोटा और हुंडई का राजस्व 150 करोड़ रुपये और 180 करोड़ रुपये है, तो टोयोटा और हुंडई की प्रत्येक एसयूवी के बिक्री मूल्य के बीच का अंतर ज्ञात कीजिये। (दोनों कंपनियों द्वारा निर्मित सभी एसयूवी बेची गईं)।

- (a) 0.08 करोड़
- (b) 0.05 करोड़
- (c) 0.03 करोड़
- (d) 0.04 करोड़
- (e) उपर्युक्त में से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsLine Graph DI

QCreator AYUSH PANDEY

Q9. कितनी कंपनियों के लिए, उनके द्वारा बेची गईं सेडान, सभी 5 कंपनियों द्वारा बेची गईं सेडान की औसत संख्या से अधिक हैं?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4
- (e) 5

L1Difficulty 3

QTagsLine Graph DI

QCreator AYUSH PANDEY

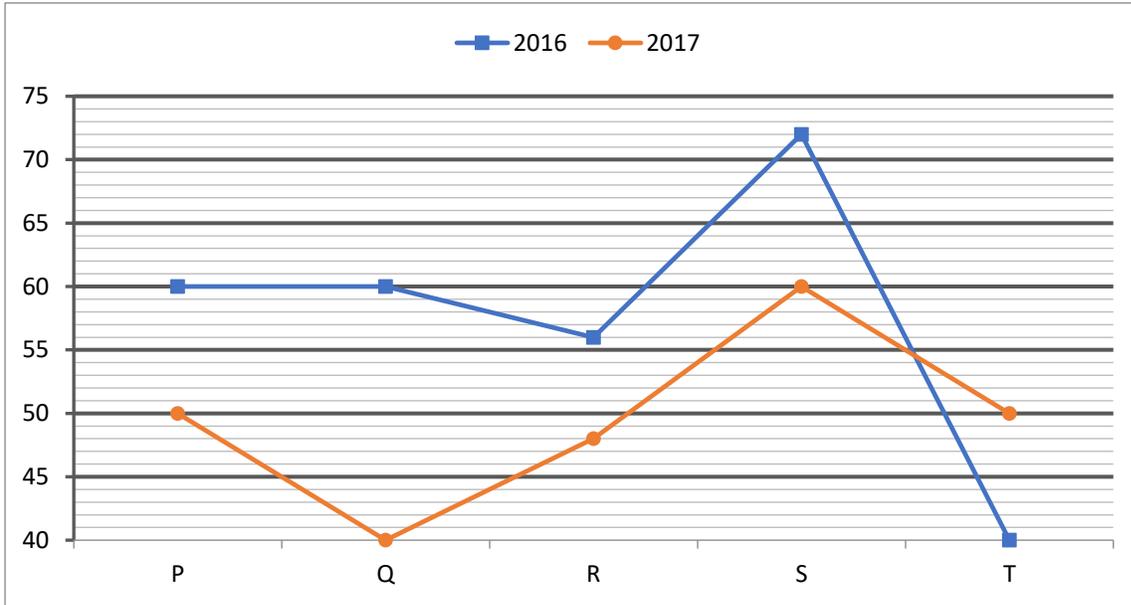
Q10. जीप और होंडा द्वारा मिलाकर बेची गई एसयूवी का टोयोटा और होंडा द्वारा मिलाकर बेची गई सेडान से अनुपात ज्ञात कीजिये।

- (a) 3 : 4
- (b) 7 : 9
- (c) 11 : 15
- (d) 5 : 8
- (e) 1 : 2

L1Difficulty 3

QTagsLine Graph DI

Direction (11–15): नीचे दिए गए लाइन ग्राफ में दो वर्षों में कुल निर्मित साइकिल में से पांच अलग-अलग कंपनियों की कुल बेची गई साइकिल (% में) को दर्शाया गया है। एक कंपनी द्वारा कुल निर्मित साइकिल दोनों वर्षों के लिए समान है।



नोट - निर्मित साइकिल = बेची गई साइकिल + न बेची गई साइकिल

Q11. S और T द्वारा कुल निर्मित साइकिल के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

I. 2016 में S द्वारा बेची गई साइकिल और 2017 में T द्वारा ना बेची गई साइकिल के बीच का अंतर 1280 है।

II. 2017 में S द्वारा कुल न बेची गई साइकिल और 2016 में T द्वारा कुल बेची गई साइकिल के बीच का अंतर 3200 है।

(a) कथन **(I)** अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है लेकिन कथन **(II)** अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(b) कथन **(II)** अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है लेकिन कथन **(I)** अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(c) प्रश्नों को उत्तर देने के लिए दोनों कथन मिलाकर आवश्यक हैं, लेकिन दोनों में से कोई भी कथन अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(d) या तो कथन **(I)** या कथन **(II)** प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

(e) कथन **(I)** और **(II)** मिलाकर प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

L1Difficulty 3

QTagsLine Graph DI

QCreator AYUSH PANDEY

Q12. यदि दोनों वर्षों में R में औसत न बेची गई साइकिल 7680 है और P द्वारा कुल निर्मित साइकिल, R की कुल निर्मित साइकिल से 40% अधिक है, तो दोनों वर्षों में P द्वारा कुल बेची गई साइकिल के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

(a) 2280

(b) 2260

(c) 2200

(d) 2220

(e) 2240

L1Difficulty 3

QTagsLine Graph DI

QCreator AYUSH PANDEY

Q13. यदि कुल बेची गई साइकिल में से कुछ साइकिल को अगले वर्ष के लिए स्टॉक के रूप में जोड़ा गया था, तो 2017 के लिए Q द्वारा जोड़ा गया स्टॉक ज्ञात कीजिये।

I. 2017 के लिए Q द्वारा जोड़ा गया स्टॉक, 2017 में Q द्वारा कुल बेची गई साइकिल की तुलना में 62.5% कम है, जबकि दोनों वर्षों में Q द्वारा कुल बेची गई साइकिल के बीच का अंतर 6400 है।

II. 2017 के लिए Q ने 2016 में अपने कुल बेची गई साइकिल का 37.5% जोड़ा, जबकि दोनों वर्षों में Q द्वारा कुल बेची गई साइकिल के बीच का अंतर 6400 है।

(a) कथन **(I)** अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है लेकिन कथन **(II)** अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(b) कथन **(II)** अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है लेकिन कथन **(I)** अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(c) प्रश्नों को उत्तर देने के लिए दोनों कथन मिलाकर आवश्यक हैं, लेकिन दोनों में से कोई भी कथन अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(d) या तो कथन **(I)** या कथन **(II)** प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

(e) कथन **(I)** और **(II)** मिलाकर प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

L1Difficulty 3

QTagsLine Graph DI

QCreator AYUSH PANDEY

Q14. 2016 में R और 2017 में कुल निर्मित साइकिल का अनुपात 3: 4 है और 2016 में R और 2017 में T द्वारा कुल बेची गई साइकिल 192 है। यदि 2017 में S द्वारा निर्मित कुल न बेची गई साइकिल, 2016 में R और T द्वारा मिलाकर कुल न बेची गई साइकिल के बराबर है, तो 2017 में P द्वारा न बेची गई साइकिल की कुल संख्या ज्ञात कीजिये, दिया गया है कि 2017 में S द्वारा कुल निर्मित साइकिल, समान वर्षों में P द्वारा कुल निर्मित साइकिल का 75% है।

(a) 3700

(b) 3680

(c) 3580

(d) 3720

(e) 3820

L1Difficulty 3

QTagsLine Graph DI

QCreator AYUSH PANDEY

Q15. यदि 2016 में S द्वारा निर्मित कुल साइकिल, 2017 में T की तुलना में 20% अधिक है और वर्ष 2016 में दोनों कंपनियों द्वारा कुल बेची गई साइकिल का योग 2528 है, तो वर्ष 2017 में दोनों कंपनियों द्वारा कुल न बेची गई साइकिल ज्ञात कीजिये।

(a) 1800

(b) 1960

(c) 1600

(d) 1400

(e) 1500

L1Difficulty 3

QTagsLine Graph DI

QCreator AYUSH PANDEY

Solutions

S1. Ans(d)

Sol.

$$\text{Total Hosteler passed in 2011} = (380 - 160) \times \frac{9}{11} \times \frac{60}{100} = 108$$

$$\text{Total Hosteler passed in 2014} = (280 - 140) \times \frac{5}{7} \times \frac{72}{100} = 72$$

Total hostler passed in 2011 & 2014 = $108 + 72 = 180$

Required ratio = $\frac{150}{180} = 5 : 6$

S2. Ans(a)

Sol.

Total students in college 'A' in 2016 = $320 \times \frac{125}{100} = 400$

Total students in college 'B' in 2016 = $400 \times \frac{140}{100} = 560$

Let total hostler in college B be x then total hostler in college A = $(x+20)$

ATQ

$$400 - (x + 20) + 560 - x = 540$$

$$400 = 2x$$

$$x = 200$$

Required amount = $200 \times 12000 = 24,00,000$

S3. Ans(b)

Sol.

Let total students in college in 2016 & 2017 be $10a$ & $10b$ respectively.

ATQ

$$6a + 7b + 150 = 600$$

$$\text{While, } 6a + 7b = 450 \text{----- (i)}$$

$$170 + 3b = 4a + 100$$

$$4a - 3b = 70 \text{----- (ii)}$$

From (i) & (ii) we get, $a = 40, b = 30$

Total hostler in 2017 = $300 \times \frac{30}{100} = 90$

Total hostler in 2016 = $400 \times \frac{40}{100} = 160$

Required percentage = $\frac{160-90}{160} \times 100$
 $= 43.75\%$

S4. Ans(e)

Sol.

Total female day scholar in college 'B' in the year 2012 = $(350 - 220) \times \frac{60}{100} = 78$

Total students in college 'B' = $78 \times \frac{100}{7.5} = 1040$

Total male day scholar in college 'B' = $1040 \times \frac{40}{100} - 78 = 338$

Total male hostler in college 'B' = $1040 \times \frac{60}{100} \times \frac{75}{100} = 468$

Required difference = $468 - 338 = 130$

S5. Ans(d)

Sol.

$$\text{Total hostler in 2011} = (380 - 160) = 220$$

$$\text{Total hostler in 2012} = (350 - 220) = 130$$

$$\text{Total hostler in 2013} = (360 - 200) = 160$$

$$\text{Total hostler in 2014} = (280 - 140) = 140$$

$$\text{Total hostler in 2015} = (320 - 150) = 170$$

$$\begin{aligned} \text{Average number of hostlers in the given years in college} &= \frac{(220+130+160+140+170)}{5} \\ &= \frac{820}{5} = 164 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Required percentage} &= \frac{164-160}{160} \times 100 \\ &= 2.5\% \end{aligned}$$

S6. Ans. (e)

$$\begin{aligned} \text{Sol. Required \%} &= \frac{2500+7500}{2500+10000} \times 100 \\ &= 80\% \end{aligned}$$

S7. Ans. (b)

$$\begin{aligned} \text{Sol. Sedans sold by Hyundai} &= \frac{90}{100} \times (9000 + 3000) \times \frac{20}{27} \\ &= 8000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{SUVs sold by Hyundai} &= \frac{90}{100} \times (9000 + 3000) \times \frac{7}{27} \\ &= 2800 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Required \%} &= \frac{3000-2800}{9000-8000} \times 100 \\ &= 20\% \end{aligned}$$

S8. Ans. (d)

$$\text{Sol. Selling price of each SUVs of Toyota} = \frac{150}{1500} = 0.1 \text{ crores}$$

$$\text{Selling price of each SUVs of Hyundai} = \frac{180}{3000} = 0.06 \text{ crores}$$

$$\text{Required difference} = 0.1 - 0.06 = 0.04 \text{ crores}$$

S9. Ans. (c)

$$\begin{aligned} \text{Sol. Average number of sedans sold by all 5 companies} &= \frac{2500+10500+9000+4000+7500}{5} \\ &= \frac{33500}{5} = 6700 \end{aligned}$$

So, required number of companies = 3

S10. Ans. (b)

$$\text{Sol. Required ratio} = \frac{8000+6000}{10500+7500}$$

$$= \frac{14000}{18000} = 7 : 9$$

S11. Ans(b)

Sol.

Let total manufactured cycles by S & T is 'a' & 'b' respectively

We have to find 'a - b'

From I–

$$a \times \frac{72}{100} - b \times \frac{50}{100} = 1280$$

$$72a - 50b = 128000$$

From II –

$$a \times \frac{40}{100} - b \times \frac{40}{100} = 3200$$

$$0.4a - 0.4b = 3200$$

$$a - b = 8000$$

Hence, Statement **(II)** alone is sufficient to answer the question but statement I is not sufficient to answer the question

S12. Ans(e)

Sol.

Let total manufactured cycles by R be 'x'

ATQ –

$$\frac{0.44x + 0.52x}{2} = 7680$$

$$x = \frac{7680 \times 2}{0.96}$$

$$x = 16000$$

$$\text{Total cycles manufactured by P} = 1.4 \times 16000 = 22400$$

$$\text{Required difference} = 22400 \times \frac{60}{100} - 22400 \times \frac{50}{100} = 2240$$

S13. Ans(d)

Sol.

Let total manufactured cycles by Q = y

From I–

$$0.6y - 0.4y = 6400$$

$$0.2y = 6400$$

$$y = 32000$$

$$\text{Stocks added by Q for 2017} = 32000 \times \frac{40}{100} \times \frac{37.5}{100} = 4800$$

From II –

$$0.6y - 0.4y = 6400$$

$$0.2y = 6400$$

$$y = 32000$$

$$\text{Stocks added by Q for 2017} = 32000 \times \frac{40}{100} \times \frac{37.5}{100} = 4800$$

Either statement **(I)** or statement **(II)** is sufficient to answer the question

S14. Ans(d)

Sol.

Let total cycles by R in 2016 & T in 2017 is $3x$ & $4x$ respectively

ATQ –

$$4x \times \frac{50}{100} - 3x \times \frac{56}{100} = 192$$

$$2x - 1.68x = 192$$

$$x = 600$$

$$\text{Total unsold cycles which manufactured by S in 2017} = 4 \times 600 \times \frac{60}{100} + 3 \times 600 \times \frac{44}{100} = 2232$$

$$\text{Total manufactured cycles by P in 2017} = 2232 \times \frac{100}{40} \times \frac{100}{75} = 7440$$

$$\text{Total number of unsold cycles by P in 2017} = 7440 \times \frac{50}{100} = 3720$$

S15. Ans(b)

Sol.

Let total cycles manufactured by T in 2017 or 2016 = $100x$

So, total cycles manufactured by S in 2016 = $100x \times 1.2 = 120x$

$$120x \times \frac{72}{100} + 100x \times \frac{40}{100} = 2528$$

$$x = 20$$

$$\begin{aligned} \text{Total unsold cycles by S \& T in 2017} &= 2000 \times \frac{50}{100} + 2400 \times \frac{40}{100} \\ &= 1000 + 960 \\ &= 1960 \end{aligned}$$