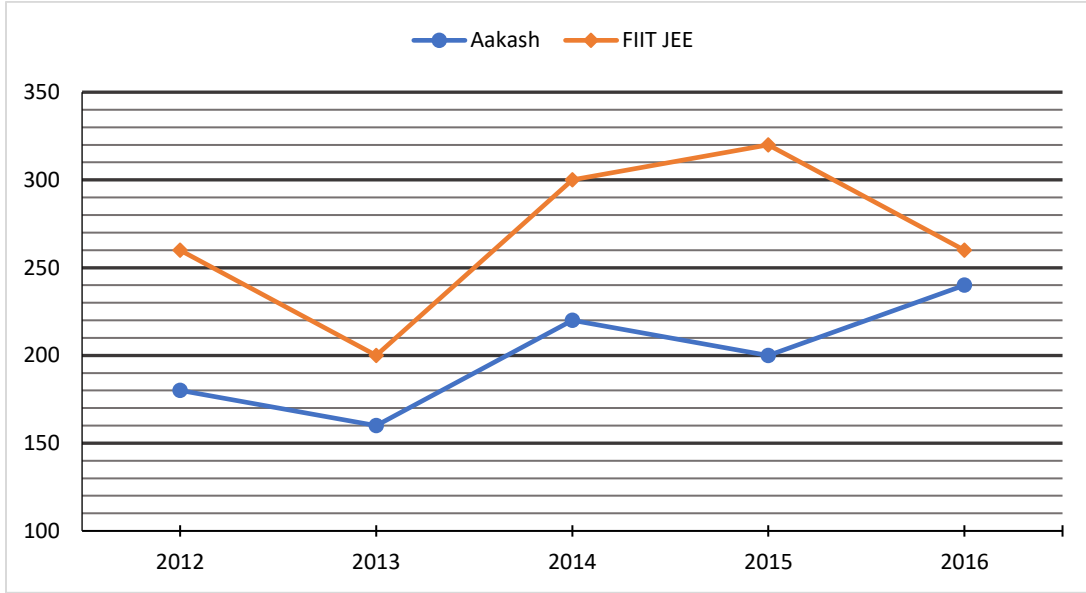


Course: RBI Assistant Mains  
Subject: Misc. DI and Wrong Series  
Time:15 Minutes  
Published Date: 24<sup>th</sup> June 2020

Directions (1-5): नीचे दिया गया ग्राफ 5 वर्ष में Aakash और FIIT JEE से IIT परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले विद्यार्थियों की संख्या दर्शाता है.



Q1. यदि वर्ष 2015 में FIIT JEE से IIT JEE में उपस्थित विद्यार्थियों की संख्या, वर्ष 2014 में FIIT JEE से उपस्थित विद्यार्थियों की संख्या से 20% अधिक है. और वर्ष 2014 में IIT के लिए FIIT JEE से कुल उपस्थित विद्यार्थियों में से 0.6% छात्र उत्तीर्ण हुए. तो वर्ष 2015 में FIIT JEE से उत्तीर्ण प्रतिशत ज्ञात कीजिए.

- (a) 0.15%
- (b) 0.7%
- (c) 0.53%
- (d) 0.2%
- (e) 0.4%

L1Difficulty 3

QTagsLine Graph DI

QCreatorDeepak Rohilla

Q2. वर्ष 2012 और 2016 में एक-साथ आकाश से उत्तीर्ण होने वाले विद्यार्थी, वर्ष 2013 और 2014 में एक-साथ FIIT JEE से उत्तीर्ण होने वाले विद्यार्थियों से कितने प्रतिशत कम है?

- (a) 20%
- (b) 12%
- (c) 25%

(d) 16%

(e) 8%

L1Difficulty 3

QTagsLine Graph DI

QCreatorDeepak Rohilla

Q3. यदि वर्ष 2012 और 2016 में आकाश से उत्तीर्ण महिला उम्मीदवार, क्रमशः उसी वर्ष पुरुष उम्मीदवारों की तुलना में 20% और 40% कम हैं तो 2012 और 2016 में एक-साथ आकाश से उत्तीर्ण होने वाले पुरुष उम्मीदवारों का उत्तीर्ण महिला उम्मीदवारों से अनुपात ज्ञात कीजिए.

(a) 25 : 17

(b) 15 : 23

(c) 19 : 25

(d) 31 : 19

(e) 26 : 19

L1Difficulty 3

QTagsLine Graph DI

QCreatorDeepak Rohilla

Q4. FIIT JEE से 2012, 2014, 2015 में उत्तीर्ण विद्यार्थियों की औसत संख्या और आकाश से 2012, 2014, 2016 में उत्तीर्ण विद्यार्थियों की औसत संख्या के मध्य अंतर ज्ञात कीजिए.

(a) 115

(b) 74

(c) 80

(d) 97

(e) 63

L1Difficulty 3

QTagsLine Graph DI

QCreatorDeepak Rohilla

Q5. यदि प्रत्येक वर्ष FIIT JEE से उत्तीर्ण उम्मीदवारों का 40% और आकाश से उत्तीर्ण उम्मीदवारों का 60% महिलायें हैं, तो वर्ष 2015 में FIIT JEE से और वर्ष 2013 में आकाश से उत्तीर्ण पुरुष उम्मीदवारों की संख्या का योग ज्ञात कीजिए.

(a) 174

(b) 256

(c) 241

(d) 192

(e) 224

L1Difficulty 3

QTagsLine Graph DI

QCreatorDeepak Rohilla

Directions (6-10): निम्नलिखित श्रृंखला में गलत पद ज्ञात कीजिए-

Q6. 196, 168, 143, 120, 99, 80, 63

(a) 168

(b) 120

(c) 99

(d) 196

(e) 143

L1Difficulty 3

QTagsWrong Series

QCreatorDeepak Rohilla

Q7. 3, 5, 14, 48, 200, 1008, 6072

(a) 200

(b) 1008

(c) 14

(d) 5

(e) 6072

L1Difficulty 3

QTagsWrong Series

QCreatorDeepak Rohilla

Q8. 2, 6, 24, 96, 285, 568, 567

(a) 285

(b) 24

(c) 567

(d) 2

(e) 568

L1Difficulty 3

QTagsWrong Series

QCreatorDeepak Rohilla

Q9. 32, 16, 24, 65, 210, 945, 5197.5

(a) 945

(b) 16

(c) 24

(d) 210

(e) 65

L1Difficulty 3

QTagsWrong Series

QCreatorDeepak Rohilla

Q10. 7, 13, 25, 49, 97, 194, 385

(a) 13

(b) 49

(c) 97

(d) 194

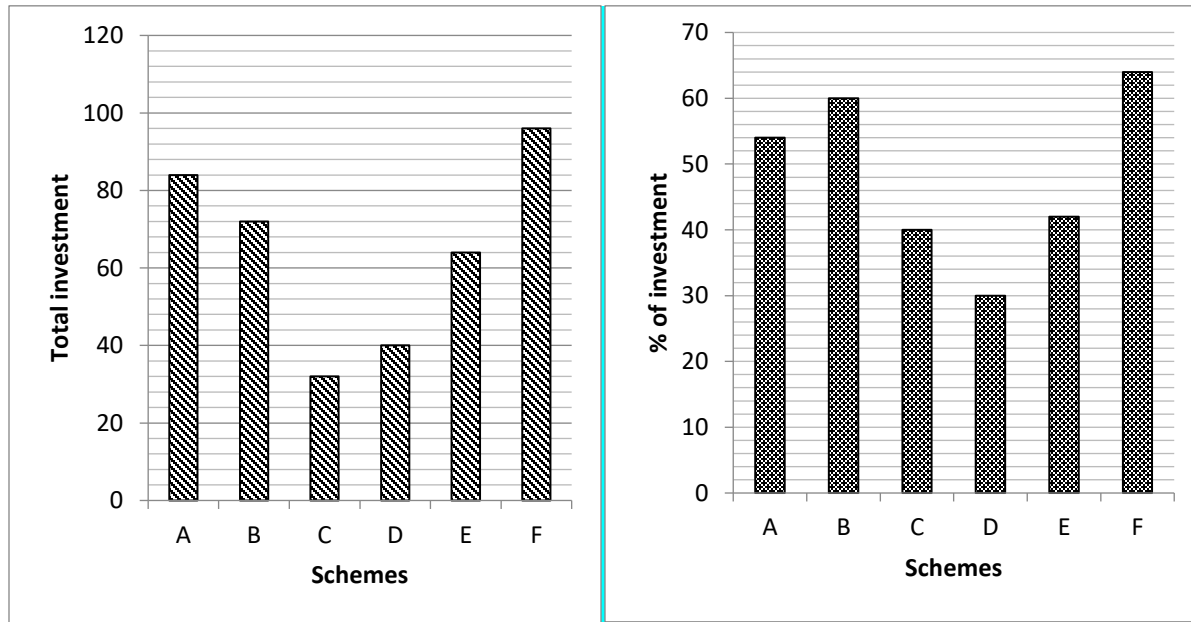
(e) 25

L1Difficulty 3

QTagsWrong Series

QCreatorDeepak Rohilla

Directions (11-15): नीचे दिए गए बार ग्राफ में 6 योजनाओं अर्थात् (A, B, C, D, E और F) में ऋचा और दीक्षा का कुल निवेश (हजारों रूपए में) तथा ऋचा और दीक्षा के कुल निवेश में से ऋचा के निवेश का प्रतिशत दर्शाया गया है-



Q11. योजना A एक निश्चित ब्याज दर (प्रतिशत प्रतिवर्ष) पर साधारण ब्याज प्रदान करती है. यदि योजना A से 4 वर्ष बाद रिचा और दीक्षा द्वारा अर्जित कुल ब्याज के मध्य का अंतर 4435.20 रूपये है, तो ब्याज दर (प्रतिशत प्रतिवर्ष) कितनी है?

(a) 17.5

(b) 18

(c) 16.5

(d) 20

(e) 15

L1Difficulty 3

QTagsBar Graph DI

QCreatorDeepak Rohilla

Q12. रिचा द्वारा योजना C और E में एक-साथ कुल निवेश राशि तथा उसी समान योजना में दीक्षा द्वारा निवेश की गई कुल राशि के मध्य का क्रमशः अनुपात कितना है?

(a) 31 : 44

(b) 31 : 42

(c) 27 : 44

(d) 35 : 48

(e) 29 : 38

L1Difficulty 3

QTagsBar Graph DI

QCreatorDeepak Rohilla

Q13. यदि योजना C, 12% प्रतिवर्ष पर चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक संयोजित) प्रदान करती है, तो 2 वर्ष बाद योजना C से रिचा और दीक्षा द्वारा अर्जित ब्याज के मध्य कितना अंतर है?

(a) 1628.16 रूपये

(b) 1584.38 रूपये

(c) 1672.74 रूपये

(d) 1536.58 रूपये

(e) 1722.96 रूपये

L1Difficulty 3

QTagsBar Graph DI

QCreatorDeepak Rohilla

Q14. दीक्षा ने योजना F में 4 वर्ष के लिए निवेश किया. यदि योजना F पहले दो वर्षों के लिए 7% प्रतिवर्ष पर साधारण ब्याज (वार्षिक संयोजित) प्रदान करती है तथा तीसरे और चौथे वर्ष के लिए 10% प्रतिवर्ष पर चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक संयोजित) प्रदान करती है, तो 4 वर्ष बाद दीक्षा द्वारा अर्जित ब्याज कितना होगा?

(a) 13548.64 रूपये

(b) 13112.064 रूपये

(c) 12242.5 रूपये

(d) 12364 रूपये

(e) 11886 रूपये

L1Difficulty 3

QTagsBar Graph DI

QCreatorDeepak Rohilla

Q15. रिचा द्वारा योजना G में निवेश की गई राशि, उसके द्वारा योजना B में निवेश की गई राशि के समान है. योजना G और B की ब्याज दर समान है. केवल अंतर इतना है कि योजना G चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक संयोजित) प्रदान करता है, जबकि योजना B साधारण ब्याज प्रदान करता है. यदि 2 वर्ष बाद रिचा द्वारा दोनों योजना द्वारा प्राप्त ब्याज के मध्य का अंतर 349.92 है, तो ब्याज दर कितनी है?

(a) 9%

(b) 5%

(c) 13%

(d) 11%

(e) 7%

L1Difficulty 3

QTagsBar Graph DI

QCreatorDeepak Rohilla

## Solutions

S1. Ans.(c)

Candidates qualified from FIIT JEE in 2014 = 300

So, candidates appeared from FIIT JEE in 2014 =

$$\frac{300}{0.6} \times 100$$

$$= 50000$$

Candidates appeared from FIIT JEE in 2015

$$= 50000 \times \frac{120}{100} = 60000$$

Sol. Required percentage =  $\frac{320}{60000} \times 100 = 0.53\%$

S2. Ans.(d)

Candidates qualified from Aakash in 2012 and 2016

$$= 180 + 240 = 420$$

Candidates qualified from FIIT JEE in 2013 and 2014

$$= 200 + 300 = 500$$

Sol. Required percentage =  $\frac{500 - 420}{500} \times 100 = 16\%$

S3. Ans.(a)

Let no. of male candidate in 2012 = x

ATQ,

$$x + \frac{80}{100} \times x = 180$$

$$x = 100$$

so, male candidates in 2012 from Aakash = 100

female candidates in 2012 from Aakash

$$= 180 - 100 = 80$$

Let no. of male candidate from Aakash in 2016 = y

ATQ,

$$y + \frac{60}{100} y = 240$$

$$y = 150$$

So male candidates of Aakash in 2016 = 150

Female candidates of Aakash in 2016

$$= 240 - 150 = 90$$

$$\text{Required ratio} = \frac{(100+150)}{80+90} = \frac{250}{170}$$

$$\text{Sol.} = 25: 17$$

S4. Ans.(c)

Sol. Average student **qualifies from** FIIT JEE in 2012, 2014, 2015

$$= \frac{260+300+320}{3}$$

$$= \frac{880}{3}$$

Average student **qualified from** Aakash in 2012, 2014, 2016

$$= \frac{180+220+240}{3} = \frac{640}{3}$$

$$\text{Required difference} = \frac{880}{3} - \frac{640}{3}$$

$$= \frac{240}{3} = 80$$

S5. Ans.(b)

Qualified male from FIIT JEE in 2015

$$= \frac{60}{100} \times 320 = 192$$

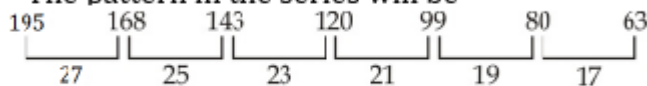
Qualified male from Aakash in 2013

$$= \frac{40}{100} \times 160 = 64$$

Sol. Required no. of candidates = 192 + 64 = 256

S6. Ans.(d)

The pattern in the series will be



∴ Wrong term is 196

Sol.

S7. Ans.(b)

Wrong number = 1008

The pattern of series -

$$3 \times 1 + 2 = 5$$

$$5 \times 2 + 4 = 14$$

$$14 \times 3 + 6 = 48$$

$$48 \times 4 + 8 = 200$$

$$200 \times 5 + 10 = 1010$$

$$1010 \times 6 + 12 = 6072$$

Sol. 1010 should be place of 1008

S8. Ans.(b)

Wrong number = 24

The pattern of series -

$$\times 6 - 6, \times 5 - 5, \times 4 - 4, \times 3 - 3, \times 2 - 2$$

Sol. 25 should be place of 24

S9. Ans.(e)

$$\begin{array}{ccccccccc} 32 & 16 & 24 & 60 & 210 & 945 & 5197.5 \\ \downarrow & \uparrow & \downarrow & \uparrow & \downarrow & \uparrow & \downarrow & \uparrow & \downarrow & \uparrow \\ & \times 0.5 & & \times 1.5 & & \times 2.5 & & \times 3.5 & & \times 4.5 & & \times 5.5 \end{array}$$

Sol. 65 is written in place of 60.

S10. Ans.(d)

$$\begin{array}{ccccccccc} 7 & 13 & 25 & 49 & 97 & 193 & 385 \\ \downarrow & \uparrow & \downarrow & \uparrow & \downarrow & \uparrow & \downarrow & \uparrow & \downarrow & \uparrow \\ & +6 & & +12 & & +24 & & +48 & & +96 & & +192 \end{array}$$

Sol. 194 is written in place of 193.

S11. Ans.(c)

Amount invested by Richa in scheme A

$$= 54\% \text{ of } 84000$$

$$= \text{Rs. } 45360$$

$\therefore$  Amount invested by Diksha in scheme A

$$= 84000 - 45360$$

$$= \text{Rs. } 38640$$

Let the required rate be  $r\%$  per annum. Then,

$$= \frac{45360 \times r \times 4}{100} - \frac{38640 \times r \times 4}{100} = 4435.20$$

$$\Rightarrow 6720 \times r \times 4 = 443520$$

Sol.  $\Rightarrow r = 16.5\%$

S12. Ans.(a)



Sol.

Required ratio = (Total amount invested by Richa in schemes C and E together) : (Total amount invested by Diksha in schemes C and E together)

$$= (40\% \text{ of } 32000 + 42\% \text{ of } 64000) : (60\% \text{ of } 32000 + 58\% \text{ of } 64000)$$

$$= 39680 : 56320 = 31 : 44$$

S13. Ans.(a)

Sol.

Difference of amount invested by Richa and Diksha in

Scheme C = 60% of 32000 - 40% of 32000 = 20% of 32000

$$= \text{Rs. } 6400$$

∴ Required difference in their interest

$$= 6400 \left[ \left( 1 + \frac{12}{100} \right)^2 - 1 \right] = 6400 \times 0.2544$$

$$= \text{Rs. } 1628.16$$

S14. Ans.(b)

Amount invested by Diksha in investment F

$$= (100 - 64) \% \text{ of } 96000 = 36\% \text{ of } 96000 = \text{Rs. } 34560$$

Then, total interest earned by Diksha after 4 years

$$= \frac{34560 \times 7 \times 2}{100} + (34560 + \text{SI of first 2 years}) \left[ \left( 1 + \frac{10}{100} \right)^2 - 1 \right]$$

$$\text{Sol. } = 4838.40 + 8273.664 = \text{Rs. } 13112.064$$

S15. Ans.(a)

Amount invested by Richa in each of scheme G and B

$$= 60\% \text{ of } 72000 = 43200$$

Let the rate of interest be  $r\%$  per annum.

Then, according to the question,

$$\text{C.I - S.I.} = \frac{PR^2}{100^2} \text{ (for two years)}$$

$$349.92 = \frac{43200 \times r^2}{100^2}$$

$$\text{or, } r^2 = 81$$

$$\text{Sol. } \therefore r = 9\%$$