

FOR SBI IBPS PO PRE

# 2025

25

# QUANT CHECKLIST

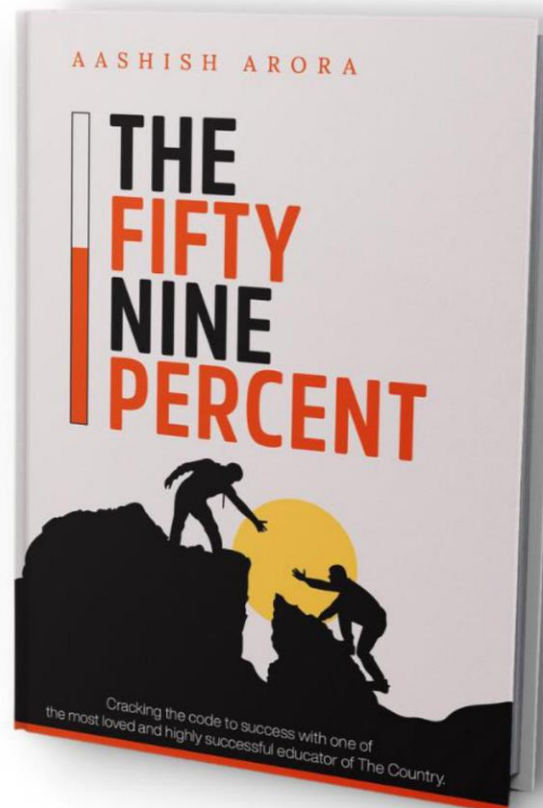
Practice Module by Aashish Arora

**Comprehensive Practice  
Material for IBPS, SBI,  
RBI, RRB PO/Clerk  
Prelims, and other Bank  
Exams.**



# THE FIFTY NINE PERCENT

By Aashish Arora



A book filled with wisdom and simple hacks to increase your productivity, you can buy it by clicking the the button below

**Buy Now**

**Click  
Here**

**Cracking the code to success with one of the most loved and highly successful educator on unacademy .**

Subscribe to  
**STUDIFIED**<sup>TM</sup>  
 YouTube Channel and  
Learn Quantitative Aptitude  
For Bank Exams from India's  
Most **Loved** Teacher

## CONTENTS

<b>1. SIMPLIFICATION &amp; APPROXIMATION</b>	<b>9</b>
<b>2. ARITHMETIC WORD PROBLEMS</b>	<b>22</b>
<b>3. QUADRATIC EQUATIONS</b>	<b>43</b>
<b>4. WRONG NUMBER SERIES</b>	<b>59</b>
<b>5. MISSING NUMBER SERIES</b>	<b>70</b>
<b>6. DATA INTERPRETATION</b>	<b>82</b>

## DEAR STUDENTS

We all dream about the day when we will crack XYZ examination, when will get a five-six-digit big salary, travel to all those beautiful places, buy new spacious house for our parents. Our entire focus is on the success, not the struggle. And it's totally understandable — because success is memorable, and everybody wants it, while the struggle is drab, disagreeable, and unattractive for the general public. But, it is the effort, struggling, and sticking to your resolutions that shapes you as a person. Success is a reward for giving your best, but it's not always within your control whether and when you get to enjoy it. Whenever you find yourself discouraged by your lack of success, remind yourself that it is not giving-up and working hard is your real reward. It's in your hands whether you allow yourself to see the rewards the struggle generates or ignore them, Whether you mindlessly see the end result as the sole indicator of success. I failed numerous times in life. I could have despaired that I had lost so much time and effort and money, but I hadn't really failed. I had been true to my values of pursuing the life I wanted. I kept going, despite the obstacles I constantly encountered along the way. Eventually my efforts paid off. But even if it would have taken longer to get my results — the struggle would still have been worth it for the immense changes I underwent on the journey to pursue my dreams. Eventually my efforts paid off, but even if it had taken longer to get the results — the struggle would still have been worth it for the immense changes I underwent on the journey to pursue my dreams.

Rise and Shine.

Aashish Arora

## 1. SIMPLIFICATION AND APPROXIMATION

Direction: What value should come in place of the question mark (?) in the following question?

(1)  $18 \times 26 + 33^2 + 18^2 = ? \times 25 + \sqrt[3]{531441}$

- (a) 96
- (b) 82
- (c) 56
- (d) 72
- (e) None of these

(2)  $(2/17) \text{ of } 14365 + (5/19) \text{ of } 2812 - (7/16) \text{ of } 1984 = ?$

- (a) 1824
- (b) 1656
- (c) 1562
- (d) 1288
- (e) None of these

(3)  $\sqrt{8836} + (2/9) \text{ of } \sqrt[3]{19683} = ? - 40\% \text{ of } 360$

- (a) 244
- (b) 169
- (c) 202

(d) 168

(e) None of these

(4)  $41.66\% \text{ of } 1008 + 26.66\% \text{ of } 1440 - 18.75\% \text{ of } 1248 = ? \times 5$

(a) 152

(b) 114

(c) 126

(d) 121

(e) None of these

(5)  $96\% \text{ of } 550 + (4/17) \text{ of } 816 = ?\% \text{ of } 600 + 240$

(a) 90

(b) 40

(c) 80

(d) 60

(e) None of these

(6)  $10201 + 2486 - 1082 - 8022 + 761 = ?$

(a) 8784

(b) 4344

(c) 5664

(d) 6724

(e) None of these

(7)  $18 \times \sqrt{169} + 16 \times \sqrt{1764} - \sqrt{5184} \times 8 = ? \times 30$

(a) 11

- (b) 14
- (c) 18
- (d) 17
- (e) None of these

(8)  $10290 \div 6 \div 7 + 7812 \div 7 \div 9 = ?$

- (a) 196
- (b) 369
- (c) 482
- (d) 248
- (e) None of these

(9)  $684 \text{ of } 36 \div 144 + 728 \text{ of } 24 \div 182 = ? + 53$

- (a) 256
- (b) 182
- (c) 214
- (d) 178
- (e) None of these

(10)  $(3/16) \text{ of } 1248 - (23 \times 17) + 4^5 = ?$

- (a) 693
- (b) 761
- (c) 519
- (d) 867
- (e) None of these



(11)  $(23 \times 24) + 30\% \text{ of } 240 + (3/4) \text{ of } 84 = ? \times 29 + 107$

- (a) 20
- (b) 27
- (c) 18
- (d) 15
- (e) None of these

(12)  $30.76\% \text{ of } 533 + 58\% \text{ of } 750 = ? + 350\% \text{ of } 40$

- (a) 449
- (b) 529
- (c) 459
- (d) 439
- (e) None of these

(13)  $(58.28 - 101.72 + 602.58 + 30.86) \div 5 = ?$

- (a) 162
- (b) 118
- (c) 169
- (d) 184
- (e) None of these

(14)  $\{(724 + 528)/4\} - \{(512 + 216)/8\} + \{(402 - 56)/2\} = ? \times 5$

- (a) 86
- (b) 92
- (c) 79

(d) 56

(e) None of these

(15)  $(18 \times 47.99) - (52.98 \times 16.01) + (17.97 \times 42.04) = ? \times 8$

(a) 56.5

(b) 72.5

(c) 82.5

(d) 96.5

(e) None of these

(16)  $(783 - 3^4) \div 6 + 18 \times 9 = ? \div 4$

(a) 1116

(b) 1312

(c) 1491

(d) 1568

(e) None of these

(17)  $? \times 2 - 2176 \div 17 = \sqrt{16\% \text{ of } 1250} + 40\% \text{ of } 310$

(a) 53

(b) 87

(c) 73

(d) 56

(e) None of these

(18)  $6.25 \times 48 + 5.55 \times 72 + 12.5 \times 96 = ?^2 \times 62 + 350$

(a) 4

- (b) 5
- (c) 7
- (d) 8
- (e) None of these

(19)  $5\frac{5}{7} - 6\frac{1}{3} + 7\frac{5}{7} - 8\frac{2}{3} + 7\frac{1}{7} = ?$

- (a)  $5\frac{2}{9}$
- (b)  $4\frac{1}{7}$
- (c)  $2\frac{2}{9}$
- (d)  $5\frac{4}{7}$
- (e) None of these

(20)  $\{(49 \times 16)^{\frac{1}{2}} \times 12\} + \{(64 \times 81)^{\frac{1}{2}}\} = ?$

- (a) 408
- (b) 510
- (c) 724
- (d) 924
- (e) None of these

Answers:

- (1) D
- (2) C
- (3) A
- (4) B

- (5) C
- (6) B
- (7) A
- (8) B
- (9) C
- (10) D
- (11) A
- (12) C
- (13) B
- (14) C
- (15) D
- (16) A
- (17) E
- (18) B
- (19) D
- (20) A

Solutions:

$$(1) 18 \times 26 + 33^2 + 18^2 = ? \times 25 + \sqrt[3]{531441}$$

$$468 + 1089 + 325 = 25x + 81$$

$$1881 - 81 = 25x$$

$$1800/25 = 72$$

$$(2) (2/17) \text{ of } 14365 + (5/19) \text{ of } 2812 - (7/16) \text{ of } 1984 = ?$$

$$1690 + 740 - 868 = ?$$

$$? = 1562$$

$$(3) \sqrt{8836} + (2/9) \text{ of } \sqrt[3]{19683} = ? - 40\% \text{ of } 360$$

$$94 + 2/9 \times 27 = ? - 144$$

$$94 + 6 = ? - 144$$

$$100 + 144 = 244$$

$$(4) 41.66\% \text{ of } 1008 + 26.66\% \text{ of } 1440 - 18.75\% \text{ of } 1248 = ? \times 5$$

$$5/12 \times 1008 + 4/15 \times 1440 - 3/16 \times 1248 = ? \times 5$$

$$420 + 384 - 234 = 5x$$

$$? = 570/5 = 114$$

$$(5) 96\% \text{ of } 550 + (4/17) \text{ of } 816 = ?\% \text{ of } 600 + 240$$

$$528 + 192 - 240 = ?\% \times 600 + 240$$

$$480 \times 100/600 = 80$$

$$(6) 10201 + 2486 - 1082 - 8022 + 761 = ?$$

$$= 4344$$

$$(7) 18 \times \sqrt{169} + 16 \times \sqrt{1764} - \sqrt{5184} \times 8 = ? \times 30$$

$$18 \times 13 + 16 \times 42 - 72 \times 8 = 30x$$

$$234 + 672 - 576 = 30x$$

$$330/30 = 11$$

$$(8) 10290 \div 6 \div 7 + 7812 \div 7 \div 9 = ?$$

$$245 + 124 = 369$$

$$(9) 684 \text{ of } 36 \div 144 + 728 \text{ of } 24 \div 182 = ? + 53$$

$$171 + 96 = ? + 53$$

$$267 - 53 = 214$$

$$(10) (3/16) \text{ of } 1248 - (23 \times 17) + 4^5 = ?$$

$$234 - 391 + 1024 = ?$$

$$? = 867$$

$$(11) (23 \times 24) + 30\% \text{ of } 240 + (3/4) \text{ of } 84 = ? \times 29 + 107$$

$$552 + 72 + 63 = 29x + 107$$

$$687 - 107 = 29x$$

$$580/29 = 20$$

$$(12) 30.76\% \text{ of } 533 + 58\% \text{ of } 750 = ? + 350\% \text{ of } 40$$

$$4/13 \times 533 + 435 = ? + 140$$

$$164 + 435 = ? + 140$$

$$599 - 140 = 459$$

$$(13) (58.28 - 101.72 + 602.58 + 30.86) \div 5 = ?$$

$$590/5 = 118$$

$$(14) \{(724 + 528)/4\} - \{(512 + 216)/8\} + \{(402 - 56)/2\} = ? \times 5$$

$$1252/4 - 728/8 + 346/2 = 5x$$

$$313 - 91 + 173 = 5x$$

$$395/5 = 79$$

$$(15) (18 \times 47.99) - (52.98 \times 16.01) + (17.97 \times 42.04) = ? \times 8$$

$$864 - 848 + 756 = 8x$$

$$772/8 = 96.5$$

$$(16) (783 - 3^4) \div 6 + 18 \times 9 = ? \div 4$$

$$702/6 + 162 = ? \div 4$$

$$279 \times 4 = 1116$$

$$(17) ? \times 2 - 2176 \div 17 = \sqrt{16\% \text{ of } 1250} + 40\% \text{ of } 310$$

$$2x - 128 = 4\% \text{ of } 1250 + 124$$

$$2x - 128 = 50 + 124$$

$$2x - 128 = 174$$

$$2x = 174 + 128$$

$$= 302/2 = 151$$

$$(18) 6.25 \times 48 + 5.55 \times 72 + 12.5 \times 96 = ?^2 \times 62 + 350$$

$$100/16 \times 48 + 100/18 \times 72 + 100/8 \times 96 = ?^2 \times 62 + 350$$

$$300 + 400 + 1200 = ?^2 \times 62 + 350$$

$$1900 - 350 = ?^2 \times 62$$

$$1550/62 = \sqrt{25} = 5$$

$$(19) 5(5/7) - 6(1/3) + 7(5/7) - 8(2/3) + 7(1/7) = ?$$

$$5 + (15 - 7 + 15 - 14 + 3/21)$$

$$5 + (12/21) = 5(4/7)$$

$$(20) \{(49 \times 16)^{1/2} \times 12\} + \{(64 \times 81)^{1/2}\} = ?$$

$$\{(784)^{1/2} \times 12\} + \{(5184)^{1/2}\} = ?$$

$$28 \times 12 + 72 = ?$$

$$336 + 72 = 408$$





## FOUND ERROR?

Report the error in the checklist to  
**[teamchecklist22@gmail.com](mailto:teamchecklist22@gmail.com)**

Account

Portfolio

AASHISH  
ARORA

## 2. ARITHMETIC QUESTIONS

(1) If the difference between present age of Aarav & Vartika is 19 years and the sum of age of Aarav & Vartika five years hence will be 97 years, then find the present age of Aarav (Age of Aarav is greater than Vartika)?

यदि आरव और वर्तिका की वर्तमान आयु के बीच का अंतर 19 वर्ष है और पाँच वर्ष बाद आरव और वर्तिका की आयु का योग 97 वर्ष होगा, तो आरव की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए। (आरव की उम्र वर्तिका से अधिक है)?

- (a) 59 years
- (b) 53 years
- (c) 50 years
- (d) 55 years
- (e) None of these

(2) Rs 19200 is invested at 25% rate of interest for 2 years compounded annually and the interest received on this sum is Rs 2400 more than when the same sum is invested at 16% SI for X years. What is the value of X?

19200 रुपए को 2 वर्षों के लिए 25% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर निवेश किया जाता है तथा इस राशि पर प्राप्त ब्याज, उसी राशि को X वर्षों के लिए 16% साधारण ब्याज दर पर निवेश करने पर प्राप्त ब्याज से 2400 रुपए अधिक होता है। एक्स का मूल्य क्या है ?

- (a) 7 years
- (b) 9 years
- (c) 8 years

(d) 10 years

(e) None of these

(3) The age of father is 10 years more than the age of her daughter. If the ratio of the ages of father and daughter 4 years hence would be 3 : 2. Find the age of daughter at present.

पिता की आयु उसकी पुत्री की आयु से 10 वर्ष अधिक है। यदि 4 वर्ष बाद पिता और पुत्री की आयु का अनुपात 3 : 2 हो जाएगा, तो पुत्री की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

(a) 18 years

(b) 24 years

(c) 16 years

(d) 25 years

(e) None of these

(4) A can do a piece of work in 16 days. B can do the same work in 24 days. A, B and C together can do the work in 8 days. Find the number of days taken by C to complete the work alone with half of its efficiency?

एक आयताकार बगीचे के बाहर की तरफ चारों तरफ चार मीटर चौड़ी सड़क है। सड़क का क्षेत्रफल 1184 वर्ग मीटर है। बगीचे की लंबाई और चौड़ाई का योग क्या है?

(a) 92 days

(b) 95 days

(c) 94 days

(d) 96 days

(e) None of these

(5) The average weight of girls of a class is 48 kg and the average weight of boys is 59 kg. If the average weight of whole class is 53 kg. What can be ratio of girls to boys in the class?

एक व्यक्ति धारा के अनुकूल एक निश्चित दूरी 105 मिनट में तैरता है और धारा के प्रतिकूल 180 मिनट में वापस आता है। यदि धारा की गति 4 किमी/घंटा है, तो तैरने वाले की गति क्या है?

- (a) 6:5
- (b) 1:2
- (c) 1:8
- (d) 6:1
- (e) None of these

(6) The area of a circle whose radius is 14 cm is  $116 \text{ m}^2$  more than the area of a rectangle whose length is "l" m and breadth is 25 m. Find the perimeter of the rectangle.

एक वृत्त जिसकी त्रिज्या 14 सेमी है, उसका क्षेत्रफल एक आयत के क्षेत्रफल से 116 वर्ग मीटर अधिक है जिसकी लंबाई "l" मीटर और चौड़ाई 25 मीटर है। आयत का परिमाण ज्ञात कीजिए।

- (a) 90 m
- (b) 92 m
- (c) 94 m
- (d) 91 m
- (e) None of these

(7) The difference between SI and CI for two years at 16% rate of interest is 1152. Find the principle.

16% ब्याज दर पर दो वर्षों के लिए साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज के बीच का अंतर 1152 है। मूलधन ज्ञात कीजिए।

(a) 42000

(b) 45000

(c) 46000

(d) 48000

(e) None of these

(8) A and B can do a piece of work in 80 days. B and C can complete the same work in 60 days. A alone can do the work in 120 days. Find the number of days taken by A, B and C together to complete the work.

A और B एक काम को 80 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B और C उसी काम को 60 दिनों में पूरा कर सकते हैं। A अकेले उस काम को 120 दिनों में पूरा कर सकता है। A, B और C द्वारा मिलकर कार्य पूरा करने में लिए गए दिनों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 50 days

(b) 20 days

(c) 40 days

(d) 60 days

(e) None of these

(9) In a 900 m marathon, Anita can give Vishal a start of 50m & Shruti a start of 85m. In a marathon of 1700m Vishal gave Shruti a start of?

900 मीटर की मैराथन में अनीता विशाल को 50 मीटर से और श्रुति को 85 मीटर से शुरुआत दे सकती है। 1700 मीटर की मैराथन में विशाल श्रुति को कितनी शुरुआत देगा?

- (a) 90
- (b) 70
- (c) 80
- (d) 60
- (e) None of these

(10) A shopkeeper marks his goods by 16.66% and gives a discount of 42.85% thereby he loses Rs 4200. Find the sum of cost price and marked price (in Rs).

एक दुकानदार अपने माल पर 16.66% अधिक मूल्य अंकित करता है और 42.85% की छूट देता है, जिससे उसे 4200 रुपये की हानि होती है। क्रय मूल्य और अंकित मूल्य का योग (रुपये में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 26300
- (b) 27700
- (c) 28300
- (d) 27300
- (e) None of these

(11) Tap A can fill a tank in 30 hours, Tap B can fill the same tank in 15 hours and Tap C can empty the same tank in 20 hours. If all the pipes are opened together, how much time will they take to fill/empty the tank?

नल A एक टैंक को 30 घंटे में भर सकता है, नल B उसी टैंक को 15 घंटे में भर सकता है और नल C उसी टैंक को 20 घंटे में खाली कर सकता है। यदि सभी पाइप एक साथ खोल दिए जाएँ, टैंक को भरने/खाली करने में उन्हें कितना समय लगेगा?

- (a) 20 hr to empty
- (b) 26 hr to fill
- (c) 20 hr to fill
- (d) 26 hr to empty
- (e) None of these

(12) The speed of an airplane is 25% more than the speed of the train. If the train takes 6 hours to cover a distance of 840 km, then find the distance covered by the Aeroplane in 7 hours?

एक हवाई जहाज की गति रेलगाड़ी की गति से 25% अधिक है। यदि रेलगाड़ी 840 किमी की दूरी तय करने में 6 घंटे का समय लेती है, तो हवाई जहाज द्वारा 7 घंटे में तय की गई दूरी ज्ञात कीजिए।

- (a) 1370
- (b) 1225
- (c) 1245
- (d) 1560
- (e) None of these

(13) Find the number of words that can be formed by the word BRAID, if all the vowels come together?

शब्द BRAID से बनने वाले शब्दों की संख्या ज्ञात कीजिए, यदि सभी स्वर एक साथ आ जाएं?

- (a) 48
- (b) 42
- (c) 50

(d)62

(e) None of these

(14) A shopkeeper sold the watch at a profit of 28%, had he sold it at a profit of 16% he would have gained Rs 960 less, then find the cost price if it is sold at a loss of 10%?

एक दुकानदार ने घड़ी को 28% लाभ पर बेचा, यदि उसने इसे 16% लाभ पर बेचा होता तो उसे 960 रुपये कम लाभ होता, यदि इसे 10% हानि पर बेचा जाता तो क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए?

(a)7720

(b)7730

(c)7200

(d)7215

(e) None of these

(15) A bag contains Rs 1, Rs4 and Rs3 coins in the ratio of 3:2:3. If the total value of all the coins is Rs160, then find the number of Rs3 coins?

एक बैग में 1 रुपये, 4 रुपये और 3 रुपये के सिक्के 3:2:3 के अनुपात में हैं। यदि सभी सिक्कों का कुल मूल्य 160 रुपये है, तो 3 रुपये के सिक्कों की संख्या ज्ञात कीजिए?

(a)20

(b)50

(c)30

(d)24

(e) None of these



(16) Three people Neha, Rena and Senu do work in 18 days and get a total of Rs 43200. If the ratio of their efficiencies is 5:4:6, then find the amount received by Senu for 5 days work?

तीन लोग नेहा, रीना और सेनु 18 दिनों में एक काम करते हैं और कुल 43200 रुपये प्राप्त करते हैं। यदि उनकी कार्यक्षमता का अनुपात 5:4:6 है, तो 5 दिनों के काम के लिए सेनु को प्राप्त राशि ज्ञात कीजिए।

- (a) 4700
- (b) 4504
- (c) 4800
- (d) 4704
- (e) None of these

(17) In how many ways the word "STAMPED" can be arranged in such a way that all vowels and consonants come together?

शब्द "STAMPED" को कितने तरीकों से व्यवस्थित किया जा सकता है ताकि सभी स्वर और व्यंजन एक साथ आ सकें?

- (a) 240
- (b) 300
- (c) 640
- (d) 700
- (e) None of these

(18) If Rs. 9375 is lent at 8% p.a. (compound interest) compounded half yearly for one year. What is the equivalent simple rate of interest for 1 year for the same interest?

यदि 9375 रुपए को 8% प्रति वर्ष (चक्रवृद्धि ब्याज) की दर से अर्धवार्षिक रूप से एक वर्ष के लिए उधार दिया जाता है। समान ब्याज के लिए 1 वर्ष के लिए समतुल्य साधारण ब्याज दर क्या है?

- (a) 8.12%
- (b) 2.16%
- (c) 8.16%
- (d) 3.23%
- (e) None of these

(19) Speed of boat in still water is 16 km/hr and the difference between downstream speed and upstream speed of boat is 18 km/hr. Find the time taken by boat to cover 56 km upstream?

स्थिर जल में नाव की गति 16 किमी/घंटा है तथा नाव की धारा के अनुकूल गति और धारा के प्रतिकूल गति के बीच का अंतर 18 किमी/घंटा है। नाव द्वारा धारा के प्रतिकूल 56 किमी की दूरी तय करने में लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

- (a) 8 hr
- (b) 5 hr
- (c) 6 hr
- (d) 7 hr
- (e) None of these

(20) A boy reached his school which is at a distance of 40km from his home in 1 hour. If he increases his speed by 30%, then find the time taken by him to reach the bus station which is at a distance of 468 km from his home?

एक लड़का अपने घर से 40 किमी दूर स्थित अपने स्कूल तक 1 घंटे में पहुंचा है। यदि उसकी गति 30% बढ़ जाती है, तो उसे बस स्टेशन तक कितने समय लगेगा जो 468 किमी दूर है?

- (a) 4 hr
- (b) 8 hr
- (c) 6 hr
- (d) 9 hr
- (e) None of these

Answers:

- (1) b
- (2) e
- (3) c
- (4) d
- (5) a
- (6) a
- (7) b
- (8) c
- (9) b
- (10) d
- (11) c
- (12) b
- (13) a

(14)c

(15)d

(16)c

(17)a

(18)c

(19)a

(20)d

Solutions:

(1) Let the present age of Aarav &amp; Vartika be 'a' years &amp; 'v' years respectively

$$a - v = 19 \dots (i)$$

ATQ,

$$a + v + 10 = 97$$

$$a + v = 87 \dots (ii)$$

Solving equation (i) &amp; (ii) we get :

$$a = 53 \text{ years and } v = 34 \text{ years}$$

Present age of Aarav = 53 years

Q2) CI for 1st year =  $\frac{4800}{4800 + 1200}$

CI for 2 year = 10,800

Then, SI = 8400

$$SI = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$8400 = \frac{19200 \times R \times 16}{100}$$

$$T = 2.73 \text{ years.}$$

(2)

(3) Let the present age of daughter =  $x$  years

Present age of father =  $(x + 10)$  years

So,  $\frac{x+14}{x+14} = \frac{3}{2}$

$x=16$

Present age of daughter = 16 years

(4) A = 16 Days B = 24 Days

A + B + C = 8 Days

total work. 48 units

So, Days. Efficiency

A 16 3

B 24 2

A+B+C 8 6

So, C=1

Required no. of days =  $48/0.5 = 96$  days

(5) By allegation we get,

48 59

53

6 5

So, ratio of girls to boy = 6:5

(6) Area of circle =  $\frac{22}{7} \times 14 \times 14 = 616 \text{ m}^2$

Area of rectangle =  $500 \text{ m}^2$

Length=20 m

Breadth=25 m

Perimeter of rectangle= $2(l+b)$

= $2(20+25)$

=90 m

(7)  $P \times 16/100 \times 16/100 = 1152$

P= ₹45000

(8)  $(A+B) = 80$  days

$(B+C) = 60$  days

A=120

Total work =240 units

A's 1 day work =2

B's 1 day work =1

C's 1 day work =3

Required days=  $240/6=40$  days

(9) When Vishal run 850, Shruti get a start of 35m. When Vishal run 1700 m, Shruti get a start of =  $35/850 \times 1700 = 70$

(10) CP      SP      MP

6      4      7

SO, CP-SP =loss

2 unit =4200

1 unit =2100

So, CP +MP = $13 \times 2100 = 27300$

(11) LCM of 30, 15 and 20 is 120

A                      4

B    120            8

C ( empty) -6

So, the tap can fill the tank in  $= 120/6 = 20$  hrs to fill

(12) Ratio of speed of Airplane and train = 5:4

Speed of train -  $840/6 = 140$

Speed of airplane =  $140/4 \times 5 = 175$

Distance covered by the airplane in 7 hr =  $175 \times 7 = 1225$

(13) Number of words =  $4! \times 2!$

= 48

(14) Difference between the percentage profit  $28 - 16 = 12\%$

SP if it is sold at a loss of 10% =  $960/12 \times 90$

= 7200

(15) Ratio of the value of the coins 3:8:9

Number of Rs3 coins =  $160/20 \times 9/3$

= 24

(16) Efficiency =  $5 + 4 + 6 = 15$  units

Per unit payment =  $43200/15$

So, Senu 5 days work wages =  $17280 \times 5/18 = 4800$

(17) Consonant=5!

Vowels =2!

Required ways =  $2! \times 5! / 2! \times 2! = 240$

Q.18)  $R = 4\%$   
 $T = 2 \text{ years}$   
 CI for 1 year = 375  
           2nd year  $\frac{375 + 15}{100}$   
 CI for 2 year = 765  
 $SI = \frac{9375 \times R \times 1}{100}$   
 $76500 = 9375 \times R$   
 $R = 8.16\%$

(18)

(19) let the speed of stream be  $x$  km/hr

a

ATQ,

$$(16+x) - (16-x) = 18$$

$$2x = 18$$

$$x = 9$$

Required time =  $56/7$

$$= 8 \text{ hr}$$

(20) speed of boy = 40

Increased speed of the boy

Old	New
-----	-----

40	52
----	----

Time taken by him to reach the bus station =  $468/52 = 9 \text{ hrs}$



### 3. Quadratic Equations

In each of the following questions, there are two equations. You have to solve both equations and mark the correct answer.

(a)  $x > y$

(b)  $x < y$

(c)  $x = y$  or the relationship cannot be established

(d)  $x \geq y$

(e)  $x \leq y$

1.) I.  $x^2 + 16x - 225 = 0$

II.  $y^2 - 30y + 189 = 0$

2.) I.  $4x^2 - 39x + 92 = 0$

II.  $3y^2 + 18y - 81 = 0$

3.) I.  $x^2 - 22x + 112 = 0$

II.  $y^2 - 15y + 56 = 0$

4.) I.  $7x^2 - 49x + 84 = 0$

II.  $9y^2 + 5y - 96 = 0$

5.) I.  $x^2 - 26x + 168 = 0$

$$\text{II. } y^2 - 38y + 360 = 0$$

$$6.) \text{ I. } x^2 + 10x + 16 = 2x + 4$$

$$\text{II. } y^2 + 20y + 45 = 4y + 6$$

$$7.) \text{ I. } x^2 = 196$$

$$\text{II. } y^4 = 20736$$

$$8.) \text{ I. } x^2 - 31x + 240 = 0$$

$$\text{II. } y^2 - 40y + 399 = 0$$

$$9.) \text{ I. } 5x^2 - 30x + 45 = 0$$

$$\text{II. } 6y^2 - 30y + 36 = 0$$

$$10.) \text{ I. } x^2 - 39x + 324 = 0$$

$$\text{II. } y^2 - 20y + 99 = 0$$

$$11.) \text{ I. } x^3 = 2197$$

$$\text{II. } y^2 = 169$$

$$12.) \text{ I. } 16x^2 + 32x + 17 = 5x^2 + 5x + 7$$

$$\text{II. } y^2 - 18y + 42 = -6y + 7$$

$$13.) \text{ I. } x^2 - 90x + 2025 = 0$$

$$\text{II. } y^2 - 76y + 1444 = 0$$

$$14.) \text{ I. } 8x^2 - 53x + 84 = 0$$

$$\text{II. } 9y^2 - 63y + 108 = 0$$

$$15.) \text{ I. } \sqrt{x^2 - 32} = \sqrt{324} + \sqrt{196}$$

II.  $y^2 - 17y + 72 = 0$

16.) I.  $6x^2 - 37x + 52 = 0$

II.  $3y^2 - 29y + 56 = 0$

17.) I.  $x^2 - 35x + 294 = 0$

II.  $y^2 - 16y + 48 = 0$

18.) I.  $12x^2 - 60x + 72 = 0$

II.  $8y^2 + 16y - 64 = 0$

19.) I.  $x^2 - 20x + 91 = 0$

II.  $2y^2 - 48y + 256 = 0$

20.) I.  $4x^2 + 8x - 32 = 0$

II.  $2y^2 - 17y + 36 = 0$

Answers:

1. E

2. A

3. D

4. D

5. B

6. C

7. C

8. B

9. D

10. A

11. D

12. B

13. A

14. C

15. A

16. C

17. A

18. D

19. C

20. B

Answers:

(1)  $x = -25,9$

$y = 21,9$

(2)  $x = 4,23/4$

$y = 3,-9$

(3)  $x = 14,8$

$y = 8,7$

(4)  $x = 4,3$

$y = -32/9,3$

(5)  $x = 12,14$

$y = 18,20$

(6)  $x = -6,-2$

$y = -13,-3$

(7)  $x = 14, -14$

$y = 12, -12$

(8)  $x = 16, 15$

$y = 19, 21$

(9)  $x = 3, 3$

$y = 2, 3$

(10)  $x = 12, 27$

$y = 11, 9$

(11)  $x = 13$

$y = 13, -13$

(12)  $x = -2, -5/11$

$y = 7, 5$

(13)  $x = 45, 45$

$y = 38, 38$

(14)  $x = 4, 21/8$

$y = 4, 3$

(15)  $x = 64$

$y = 9, 8$

(16)  $x = 4, 13/6$

$y = 7, 8/3$

$$(17) x = 14,21$$

$$y = 12,4$$

$$(18) x = 3,2$$

$$y = -4,2$$

$$(19) x = 13,7$$

$$y = 16,8$$

$$(20) x = -4,2$$

$$y = 9/2,4$$

# CHECKLIST BY AASHISH ARORA

## 4. WRONG NUMBER SERIES

(1) 140, 145, 156, 180, 226, 321

(a) 145

(b) 321

(c) 180

(d) 156

(e) None of these

(2) 160, 170, 186, 208, 235, 270

(a) 170

(b) 208

(c) 235

(d) 160

(e) None of these

(3) 6, 12, 43, 204, 1218, 8520

(a) 204

(b) 43

(c) 8520

(d) 12

(e) None of these

(4) 2, 22, 91, 310, 976, 2992

- (a) 91
- (b) 2992
- (c) 2
- (d) 22
- (e) None of these

(5) 3, 19, 72, 432, 1728, 10368

- (a) 19
- (b) 3
- (c) 432
- (d) 10368
- (e) None of these

(6) 112, 25, 139, 162, 299, 461

- (a) 139
- (b) 299
- (c) 461
- (d) 162
- (e) None of these

(7) 26, 355, 639, 895, 1120, 1316

- (a) 1316
- (b) 355
- (c) 1120
- (d) 26
- (e) None of these



(8) 1080, 1079, 1063, 1038, 1002, 953

- (a) 1079
- (b) 1002
- (c) 953
- (d) 1080
- (e) None of these

(9) 490, 480, 460, 436, 406, 370

- (a) 460
- (b) 370
- (c) 480
- (d) 436
- (e) None of these

(10) 655, 646, 635, 625, 607, 590

- (a) 607
- (b) 625
- (c) 590
- (d) 655
- (e) None of these

(11) 5, 23, 97, 389, 1562, 6255

- (a) 97
- (b) 6255
- (c) 389
- (d) 23
- (e) None of these

(12) 220, 214.5, 210, 206.5, 205, 202.5

- (a) 205
- (b) 220
- (c) 214.5
- (d) 202.5
- (e) None of these

(13) 1728, 290, 144, 24, 12, 2

- (a) 144
- (b) 12
- (c) 290
- (d) 2
- (e) None of these

(14) 740, 861, 780, 829, 806, 813

- (a) 780
- (b) 806
- (c) 813
- (d) 829
- (e) None of these

(15) 382, 402, 382, 400, 384, 398

- (a) 400
- (b) 398
- (c) 402
- (d) 382

(e) None of these

(16) 8, 220, 344, 398, 418, 418

(a) 220

(b) 344

(c) 418

(d) 8

(e) None of these

(17) 25, 89, 148, 203, 251, 299, 338

(a) 148

(b) 338

(c) 299

(d) 25

(e) None of these

(18) 15, 30, 75, 225, 787.5, 3155

(a) 30

(b) 225

(c) 3155

(d) 75

(e) None of these

(19) 170, 227, 310, 422, 562, 730

(a) 310

(b) 227

(c) 730

- (d) 422
- (e) None of these

(20) 160, 480, 122, 360, 90, 270

- (a) 480
- (b) 90
- (c) 122
- (d) 270
- (e) None of these

**Answers**

- (1) c
- (2) c
- (3) b
- (4) e
- (5) a
- (6) a
- (7) b
- (8) d
- (9) c
- (10) b
- (11) a
- (12) a
- (13) c
- (14) b
- (15) d
- (16) b

(17) e

(18) c

(19) b

(20) c

### **Solutions**

(1) +5, +11, +23, +47, +95,

+6, +12, +24, 48

(2) +10, +16, +22, +28, +34

(3) \*3-6, \*4-6, \*5-6, \*6-6, \*7-6

(4) \*3+4<sup>2</sup>, \*3+5<sup>2</sup>, \*3+6<sup>2</sup>, \*3+7<sup>2</sup>, \*3+8<sup>2</sup>

(5) \*6, \*4, \*6, \*4, \*6

(6) Sum of the previous two numbers

(7) +18<sup>2</sup>, +17<sup>2</sup>, +16<sup>2</sup>, +15<sup>2</sup>, +14<sup>2</sup>

(8) -3<sup>2</sup>, -4<sup>2</sup>, -5<sup>2</sup>, -6<sup>2</sup>, -7<sup>2</sup>

(9) -2\*6, -3\*6, -4\*6, -5\*6, -6\*6

(10) -9, -11, -13, -15, -17

(11) \*4+3, \*4+4, \*4+5, \*4+6, \*4+7

(12) -5.5, -4.5, -3.5, -2.5, -1.5

(13) ÷6, ÷2, ÷6, ÷2, ÷6

(14) +11<sup>2</sup>, -9<sup>2</sup>, +7<sup>2</sup>, -5<sup>2</sup>, +3<sup>2</sup>

(15) +22, -20, +18, -16, +14

(16) +6<sup>3</sup>-4, +5<sup>3</sup>-5, +4<sup>3</sup>-6, +3<sup>3</sup>-7, +2<sup>3</sup>-8

(17) +7\*9, +6\*10, +5\*11, +4\*12, +3\*13

(18) \*2, \*2.5, \*3, \*3.5, \*4

(19) +56, +84, +112, +140, +168

+28, +28, +28, +28

(20)  $\times 3, \div 4, \times 3, \div 4, \times 3$

# CHECKLIST

## BY

### AASHISH

### ARORA

## 5. MISSING NUMBER SERIES

(1) 110, ?, 52, 101, 400, 3195

(a) 51

(b) 54

(c) 55

(d) 25

(e) 56

(2) 5, 10, ?, 160, 785, 3910

(a) 35

(b) 31

(c) 30

(d) 56

(e) 33

(3) 1625, 1520, 1410, 1295, ?, 1050

(a) 1185

(b) 1175

(c) 1026

(d) 1179

(e) 1126

(4) 510, 531.5, 552, ?, 590, 607.5

(a) 545.5

- (b) 546.5
- (c) 544.5
- (d) 566.5
- (e) 571.5

(5) 15, 37, ?, 89, 141, 230

- (a) 55
- (b) 59
- (c) 25
- (d) 52
- (e) 15

(6) 25, ?, 49, 97, 217, 505

- (a) 31
- (b) 69
- (c) 23
- (d) 13
- (e) 35

(7) 62495, 12495, 2495, ?, 95, 15

- (a) 495
- (b) 441
- (c) 414
- (d) 469
- (e) 465

(8) 38, 162, ?, 248, 252, 248



- (a) 221
- (b) 220
- (c) 224
- (d) 442
- (e) 440

(9) ?, 342, 478, 546, 580, 597

- (a) 70
- (b) 71
- (c) 17
- (d) 45
- (e) 75

(10) 290, 281.5, ?, 267.5, 262, 257.5

- (a) 254
- (b) 546
- (c) 246
- (d) 256
- (e) 274

(11) ?, 449, 305, 426, 326, 407

- (a) 256
- (b) 380
- (c) 278
- (d) 280
- (e) 211

(12) 150, ?, 206, 228, 246, 260

(a) 111

(b) 118

(c) 108

(d) 105

(e) 180

(13) 220, 220.3, ?, 221.2, 221.8, 222.5

(a) 220.7

(b) 221.7

(c) 222

(d) 213.5

(e) 252

(14) 99, 25, 124, 149, ?, 422

(a) 273

(b) 211

(c) 203

(d) 729

(e) 274

(15) 256, 64, 192, 48, 144, ?

(a) 31

(b) 36

(c) 33

(d) 63

(e) 66

(16) 1430, 1340, 1260, 1190, ?, 1080

(a) 1122

(b) 1130

(c) 1120

(d) 1020

(e) 1230

(17) 275, 302, 335, ?, 419, 470

(a) 374

(b) 311

(c) 375

(d) 985

(e) 300

(18) 28, 172, ?, 393, 474, 538

(a) 290

(b) 293

(c) 566

(d) 265

(e) 254

(19) ?, 1499, 1475, 1450, 1426, 1405

(a) 1520

(b) 1500

(c) 1499

(d) 1525

(e) 1465

(20) 12, 28, ?, 356, 1784, 10708

(a) 85

(b) 80

(c) 18

(d) 88

(e) 28

**Answers**

(1) b

(2) a

(3) b

(4) e

(5) d

(6) a

(7) a

(8) c

(9) a

(10) e

(11) d

(12) e

(13) a

(14) a

(15) b

(16) b

(17) a

(18) b

(19) a

(20) d

### **Solutions**

(1)  $*0.5-1, *1-2, *2-3, *4-4, *8-5$

(2)  $+5^1, +5^2, +5^3, +5^4, +5^5$

(3)  $-105, -110, -115, -120, -125$

(4)  $+21.5, +20.5, +19.5, +18.5, +17.5$

(5) Sum of the previous two numbers

(6)  $+3*2, +6*3, +12*4, +24*5, +48*6$

(7)  $\div 5-4, \div 5-4, \div 5-4, \div 5-4, \div 5-4$

(8)  $+5^3-1, +4^3-2, +3^3-3, +2^3-4, +1^3-5$

(9)  $+272, +136, +68, +34, +17$

(10)  $-8.5, -7.5, -6.5, -5.5, -4.5$

(11)  $+13^2, -12^2, +11^2, -10^2, +9^2$

(12)  $+30, +26, +22, +18, +14$

$-4, -4, -4, -4$

(13)  $+0.3, +0.4, +0.5, +0.6, +0.7$

(14) Sum of the previous two numbers

(15)  $\div 4, *3, \div 4, *3, \div 4$

(16)  $-90, -80, -70, -60, -50$

(17)  $+27, +33, +39, +45, +51$

$+6, +6, +6, +6$

(18)  $+12^2, +11^2, +10^2, +9^2, +8^2$

(19)  $-3*7, -4*6, -5*5, -6*4, -7*3$

(20)  $*2+4, *3+4, *4+4, *5+4, *6+4$

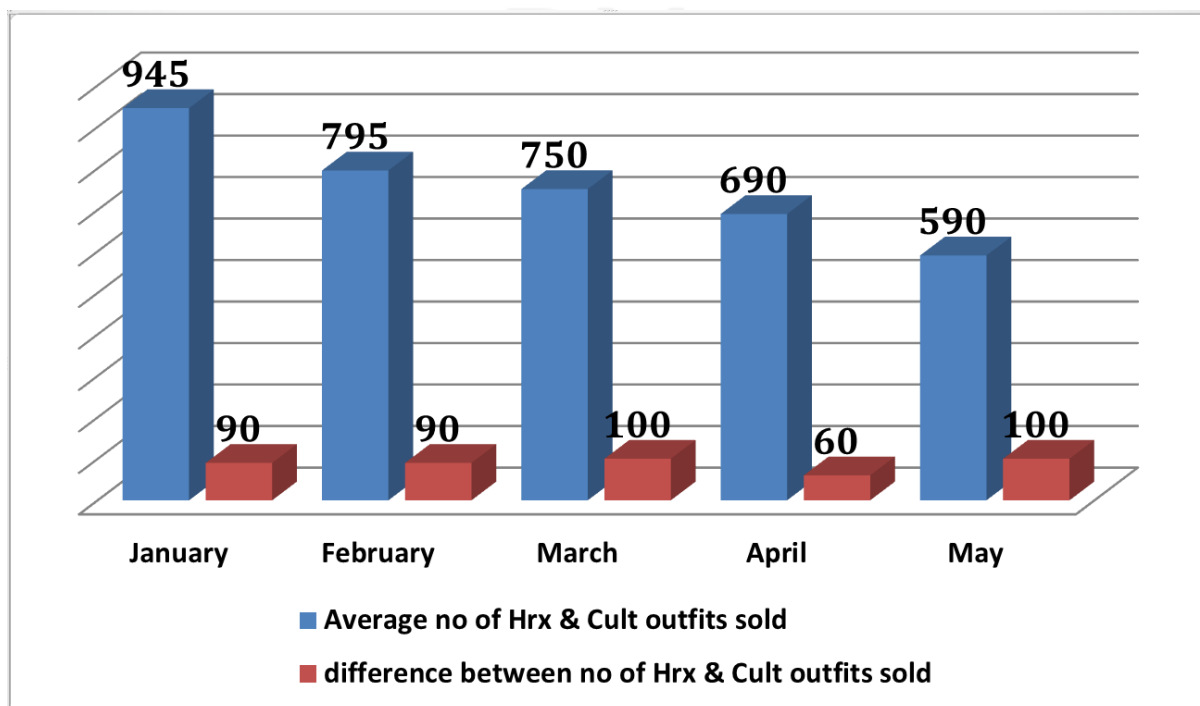
## 6. DATA INTERPRETATION

**SET 1.** The bar graph shows the data about the number of two types of gym outfits sold. Read the data and answer the following questions.

Note : The number of Hrx outfits sold are more than number of Cult outfits sold in each month.

बार ग्राफ़ दो प्रकार के जिम आउटफिट्स की बिक्री के आंकड़े दिखाता है। डेटा पढ़ें और निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर दें।

नोट: हर महीने Hrx आउटफिट्स की संख्या Cult आउटफिट्स से अधिक है।



1. If the number of Hrx outfits sold in June is equal to 60% of the number of Hrx outfits sold in March & April together and the sum of the number of Cult outfits sold in May & June together is 1190. If the total number of outfits sold in June is ' $5x+7$ ', then find the value of  $x$ .

यदि जून में बेचे गए Hrx आउटफिट्स की संख्या मार्च और अप्रैल में बेचे गए Hrx आउटफिट्स की कुल संख्या का 60% है, और मई और जून में बेचे गए Cult आउटफिट्स की कुल संख्या 1190 है। यदि जून में कुल बेचे गए आउटफिट्स की संख्या  $5x+7$  है, तो  $x$  का मान ज्ञात करें।

- (A) 379
- (B) 321
- (C) 363
- (D) 311
- (E) None of these

2. If the average number of Cult outfits sold in all five months is  $2(7a+5)$ , and the number of Under armour outfits & Fuaark outfits sold in March is  $a+300$  &  $a+250$  more than the number of Hrx outfits & Cult outfits sold in March respectively, then the average number of Under armour outfits & Fuaark outfits sold in March is how much more or less than the number of Cult outfits sold in January?

यदि सभी पाँच महीनों में बेचे गए Cult आउटफिट्स की औसत संख्या  $2(7a+5)$  है, और मार्च में बेचे गए Under Armour आउटफिट्स और Fuaark आउटफिट्स की संख्या क्रमशः मार्च में बेचे गए Hrx आउटफिट्स और Cult आउटफिट्स से  $a+300$  और  $a+250$  अधिक है, तो मार्च में बेचे गए Under Armour और Fuaark आउटफिट्स की औसत संख्या मार्च में बेचे गए Cult आउटफिट्स से कितनी अधिक या कम है?

- (A) 225 less
- (B) 175 more
- (C) 245 less
- (D) 120 more
- (E) None of these

3. If 25% & 27.27% of number of Hrx outfits & Cult outfits sold in April are sold online and rest are sold offline, then the number of Cult outfits(sold offline) is what percent of the number of Hrx outfits(sold offline)?

यदि अप्रैल में बेचे गए Hrx आउटफिट्स का 25% और Cult आउटफिट्स का 27.27% ऑनलाइन बेचा गया और शेष ऑफलाइन बेचा गया, तो ऑफलाइन बेचे गए Cult आउटफिट्स की संख्या ऑफलाइन बेचे गए Hrx आउटफिट्स की संख्या का कितने प्रतिशत है?

- (A) 88.88%
- (B) 62.5%

- (C) 72.22%
- (D) 84.64%
- (E) None of these

4. If the number of Cult outfits sold in July month is 45.45% of 150% of number of Cult outfits sold in April month, then find the average of number of Cult outfits sold in May & July.

यदि जुलाई में बेचे गए Cult आउटफिट्स की संख्या अप्रैल में बेचे गए Cult आउटफिट्स की संख्या के 150% का 45.45% है, तो मई और जुलाई में बेचे गए Cult आउटफिट्स की औसत संख्या ज्ञात करें।

- (A) 400
- (B) 420
- (C) 445
- (D) 495
- (E) None of these

5. Find the ratio between the number of Hrx outfits sold in April and the number of Hrx outfits sold in May.

अप्रैल में बेचे गए Hrx आउटफिट्स और मई में बेचे गए Hrx आउटफिट्स की संख्या का अनुपात ज्ञात करें।

- (A) 8:7
- (B) 7:5
- (C) 9:8
- (D) 10:9
- (E) None of these



## CHECKLIST

BY

**Solutions**

For January : Average no of Hrx & Cult outfits sold = 945 & sum of the no of Hrx & Cult outfits sold =  $945 \times 2 = 1890$  and difference between no of Hrx & Cult outfits sold = 90 so no of Hrx outfits sold =  $(1890+90)/2 = 990$  and no of Cult outfits sold =  $1890 - 990 = 900$ . Similarly we can calculate for all the months.

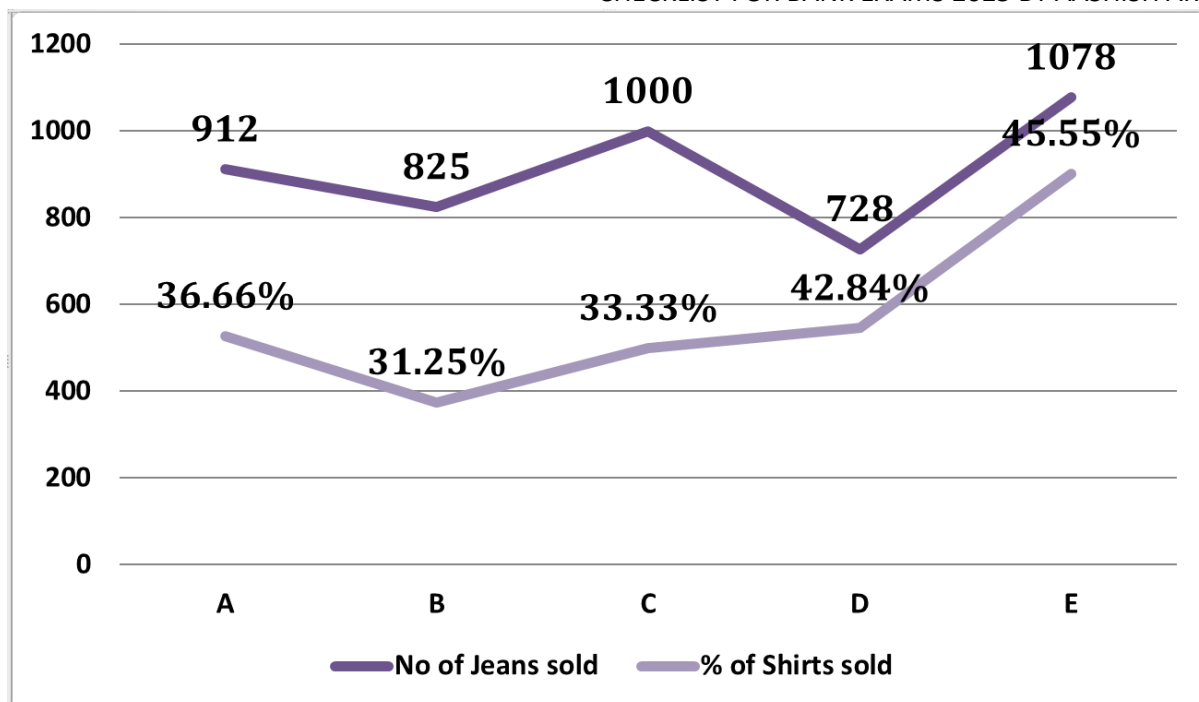
Month	No of Hrx outfits sold	No of Cult outfits sold	Total
January	990	900	1890
February	840	750	1590
March	800	700	1500
April	720	660	1380
May	640	540	1180
	3990	3550	7540

1. (D)311 {number of Hrx outfits sold in June is equal to 60% of the number of Hrx outfits sold in March & April together so number of Hrx outfits sold in June =  $3/5$  of  $1520 = 912$  and the sum of the number of Cult outfits sold in May & June together is

- 1190 so number of Cult outfits sold in June =  $1190 - 540 = 650$ . Total no of outfits sold in June =  $912 + 650 = 1562$ . So  $5x + 7 = 1562$  &  $x = 311$
2. (B) 175 more {average number of Cult outfits sold in all five months is ' $2(7a+5)$ ', so  $2(7a+5) = 710$  &  $a = 50$  and the number of Under armour outfits & Fuaark outfits sold in March is ' $a+300$ ' & ' $a+250$ ' more than the number of Hrx outfits & Cult outfits sold in March respectively so number of Under armour outfits & Fuaark outfits sold in March =  $350 + 800$  &  $300 + 700 = 1150$  &  $1000$ . Required answer =  $(1150 + 1000)/2 - 900 = 175$  more}
3. (A) 88.88% {25% & 27.27% of number of Hrx outfits & Cult outfits sold in April are sold online and rest are sold offline so number of Hrx outfits(offline) sold =  $\frac{3}{4}$  of 720 = 540 & number of Cult outfits(offline) sold =  $\frac{8}{11}$  of 660 = 480. Required answer =  $480/540 * 100 = 88.88\%$ }
4. (D) 495
5. (C) 9:8

**SET 2.** The line chart shows the data about the number of Jeans & Shirts sold by five different shops. Read the data and answer the following questions.

लाइन चार्ट पांच अलग-अलग दुकानों द्वारा बेचे गए जीन्स और शर्ट्स की संख्या का डेटा दिखाता है। डेटा पढ़ें और निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर दें।



1. If number of Jeans & Shirts sold by shop F is 40% more & 60% more than the number of Jeans & Shirts sold by shop B, so the value of the sum of the number of Jeans sold by shop E & F is equal to \_\_\_\_ and value of the sum of the number of shirts sold by shop E & F is equal to \_\_\_\_\_. Which of the following statements is true?

- (1) 793 more than the total number of items sold by shop A, 302 more than the total number of items sold by shop B.
- (2) Number of Jeans sold by shop F is 555 more than number of Shirts sold by shop F.
- (3) 540 more than the total number of items sold by shop E, 420 more than the total number of items sold by shop D.

यदि दुकान F द्वारा बेचे गए जीन्स और शर्ट्स की संख्या, दुकान B द्वारा बेची गई संख्या से क्रमशः 40% और 60% अधिक है, तो दुकान E और F द्वारा बेचे गए जीन्स की कुल संख्या \_\_\_\_ के बराबर है और शर्ट्स की कुल संख्या \_\_\_\_ के बराबर है। निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

- (1) दुकान A द्वारा बेचे गए कुल वस्तुओं से 793 अधिक, दुकान B द्वारा बेचे गए कुल वस्तुओं से 302 अधिक।
- (2) दुकान F द्वारा बेचे गए जीन्स की संख्या, दुकान F द्वारा बेचे गए शर्ट्स की संख्या से 555

अधिक है।

(3) दुकान E द्वारा बेचे गए कुल वस्तुओं से 540 अधिक, दुकान D द्वारा बेचे गए कुल वस्तुओं से 420 अधिक।

- (A) 1 only
- (B) 2 only
- (C) 1 and 3 only
- (D) 2 and 3 only
- (E) 1 and 2 only

2. If the ratio of the number of Jeans sold to that of Shirts sold by shop P is 12: a respectively & the number of Jeans sold by shop P is 684. Also the average number of Jeans sold by shop D, E & P is ' $3x+5$ ', and the value of  $y$  is  $2(x + \text{no of shirts sold by shop B})$ , then which of the following statements is true if the total number of (Jeans+Shirts) sold by shop P is 969?

- I.  $a=5$
- II. The number of Jeans sold by shop C is  $5(a+22)$  less than the number of Jeans sold by shop E.
- III. ' $y$ ' is 150 more than the number of Shirts sold by shop C.

यदि दुकान P द्वारा बेचे गए जीन्स और शर्ट्स की संख्या का अनुपात क्रमशः 12: a है, और दुकान P द्वारा बेचे गए जीन्स की संख्या 684 है। साथ ही, दुकान D, E और P द्वारा बेचे गए जीन्स की औसत संख्या ' $3x+5$ ' है और  $y$  का मान  $2(x + \text{दुकान B द्वारा बेचे गए शर्ट्स की संख्या})$  है। यदि दुकान P द्वारा बेचे गए कुल (जीन्स + शर्ट्स) की संख्या 969 है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

- I.  $a=5$
- II. दुकान C द्वारा बेचे गए जीन्स की संख्या, दुकान E द्वारा बेचे गए जीन्स की संख्या से  $5(a+22)$  कम है।
- III. ' $y$ ' दुकान C द्वारा बेचे गए शर्ट्स की संख्या से 150 अधिक है।

- (A) I only
- (B) II only
- (C) I and III only
- (D) II and III only

(E) I and II only

3. In shop C, 40% & 25% of the number of Jeans & Shirts sold are of Levis brand & rest are of Tommy brand and the number of Jeans(Tommy brand) sold by shop C is '3D', and the number of Shirts(Tommy brand) sold by shop C is 135 more than 'E', then which of the following option is correct?

दुकान C में, बेचे गए जीन्स और शर्ट्स का क्रमशः 40% और 25% Levis ब्रांड का है, और शेष Tommy ब्रांड का है। दुकान C द्वारा बेचे गए Tommy ब्रांड के जीन्स की संख्या '3D' है और Tommy ब्रांड के शर्ट्स की संख्या 'E' से 135 अधिक है। तो निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

- (A)  $D = E - 60$   
 (B)  $E = (D+40)$   
 (C)  $(D-10) = E$   
 (D)  $(D+5) = (D+7)$   
 (E) None of these

4. If number of Jeans sold by another shop X is equal to 20% of number of Jeans sold by shop B & C and number of Shirts sold by shop X is 40% more than number of Jeans sold by same shop, then the total number of (Jeans+Shirts) sold by shop X is how much more or less than the total number of (Jeans+Shirts) sold by shop E?

यदि एक अन्य दुकान X द्वारा बेचे गए जीन्स की संख्या, दुकान B और C द्वारा बेचे गए जीन्स की कुल संख्या का 20% है और दुकान X द्वारा बेचे गए शर्ट्स की संख्या, उसी दुकान द्वारा बेचे गए जीन्स की संख्या से 40% अधिक है, तो दुकान X द्वारा बेचे गए कुल (जीन्स + शर्ट्स) की संख्या, दुकान E द्वारा बेचे गए कुल (जीन्स + शर्ट्स) की संख्या से कितनी अधिक या कम है?

- (A) 1104 less  
 (B) 1205 more  
 (C) 1062 less  
 (D) 942 more  
 (E) None of these

5. The number of Jeans sold by shop B is what percent more or less than number of Shirts sold by shop B?

दुकान B द्वारा बेचे गए जीन्स की संख्या, दुकान B द्वारा बेचे गए शर्ट्स की संख्या से कितने प्रतिशत अधिक या कम है?

- (A) 175% less  
(B) 150% more  
(C) 120% more  
(D) 125% more  
(E) None of these

### Solutions

For shop A : percentage of shirts sold =  $36.66\% = 66.66\% - 30\% = \frac{2}{3} - \frac{3}{10} = \frac{11}{30}$  so  
percentage of Jeans sold =  $\frac{19}{30} = 912$  so total number of (Jeans+Shirts) sold =  $\frac{30}{19}$  of 912 = 1440, Similarly we can calculate for each shop,

Shop	No of Jeans sold	No of Shirts sold	Total
A	912	528	1440
B	825	375	1200
C	1000	500	1500
D	728	546	1274
E	1078	902	1980
	4543	2851	7394

1. (E) 1 and 2 only {number of Jeans & Shirts sold by shop F is 40% more & 60% more than the number of Jeans & Shirts sold by shop B, so number of Jeans sold by shop F =  $\frac{7}{5}$  of 825 = 1155 & number of Shirts sold by shop F =  $\frac{8}{5}$  of 375 = 600 so the value of the sum of the number of Jeans sold by shop E & F is equal to =  $1155 + 1078 = 2233$  and value of the sum of the number of shirts sold by shop E & F is equal to =  $600 + 902 = 1502$ . So I :  $2233 - 1440 = 793$  &  $1502 - 1200 = 302$  and II :  $1155 - 600 = 555$ , hence I & II is satisfied but III is not satisfied :  $2233 - 1980 = 253$  &  $1502 - 1274 = 228$ . So (E) 1 and 2 only}
2. (C) I and III only {the number of Jeans sold by shop P is 684 and the average number of Jeans sold by shop D, E & P is ' $3x+5$ ' so  $3x+5 = \frac{(728+1078+684)}{3}$  so  $3x+5 = 830$  &  $x = 275$ . Also the value of y is  $2(x + \text{no of shirts sold by shop B})$  so  $y = 2(275+375)$  so  $y = 650$ . Number of Shirts sold by shop P =  $969 - 684 = 285$  So Jeans(P) : Shirts(P) =  $684 : 285 = 12 : 5$  so  $a = 5$ . Hence I is true, an II : number of Jeans sold by shop C is  $5(a + 22)$  less than the number of Jeans sold by shop E i.e.  $5(a + 22) \neq 78$  so II is not true, now III :  $650 - 500 = 150$  more so III is true, so answer is (C) I and III only}
3. (B)E = (D+40) {shop C, 40% & 25% of the number of Jeans & Shirts sold are of Levis brand & rest are of Tommy brand so number of Jeans(Tommy brand) sold by shop C =  $\frac{3}{5}$  of 1000 = 600 & number of Shirts(Tommy brand) sold by shop C =  $\frac{3}{4}$  of 500 = 375 so  $3D = 600$  so  $D = 200$  and  $E = 375 - 135 = 240$ , so option B :  $E = (D+40)$  i.e.  $240 = (200+40)$  i.e.  $240 = 240$ , so answer is (B)E = (D+40)}
4. (A)1104 less {number of Jeans sold by another shop X is equal to 20% of number of Jeans sold by shop B & C and number of Shirts sold by shop X is 40% more than number of Jeans sold by same shop so number of Jeans sold by shop X =  $\frac{6}{5}$  of 1825 = 365 & number of Shirts sold by shop X =  $\frac{7}{5}$  of 365 = 511. Total =  $365 + 511 = 876$ . Required answer =  $1980 - 876 = 1104$  less}
5. (C)120% less

**SET 3.** Directions : Study the following passage carefully and answer the questions given below.

The data given is about the number of candidates who were selected as SBI PO in five different years. Number of male candidate selected in year 2001 and 2003 are 14.28% less and 800 less than number of male candidate selected in 2002 respectively. The ratio of number of male candidate selected in year 2005 and female candidate selected in year 2001 is 6:7. Number of female candidate selected in year 2003 is 16.67% less than number of male candidate selected in year 2005. Number of male candidate selected in year 2004 is 100 less than the number of female candidate selected in year 2002. Number of female candidate selected in year 2005 is 40% less than year 2002. Number of female candidate selected in 2002 and 2004 is 83.33% and 60% of number of male candidate selected in year 2001. Average number of male candidate selected in all five years is 2740 and female candidate selected in all five years is 10600.

नीचे दिए गए आंकड़े SBI PO के रूप में चयनित उम्मीदवारों की संख्या के बारे में हैं, जो पांच विभिन्न वर्षों में चयनित हुए। वर्ष 2001 और 2003 में चयनित पुरुष उम्मीदवारों की संख्या, वर्ष 2002 में चयनित पुरुष उम्मीदवारों की संख्या से क्रमशः 14.28% कम और 800 कम है। वर्ष 2005 में चयनित पुरुष उम्मीदवारों और वर्ष 2001 में चयनित महिला उम्मीदवारों की संख्या का अनुपात 6:7 है। वर्ष 2003 में चयनित महिला उम्मीदवारों की संख्या वर्ष 2005 में चयनित पुरुष उम्मीदवारों की संख्या से 16.67% कम है। वर्ष 2004 में चयनित पुरुष उम्मीदवारों की संख्या वर्ष 2002 में चयनित महिला उम्मीदवारों की संख्या से 100 कम है। वर्ष 2005 में चयनित महिला उम्मीदवारों की संख्या वर्ष 2002 की तुलना में 40% कम है। वर्ष 2002 और 2004 में चयनित महिला उम्मीदवारों की संख्या वर्ष 2001 में चयनित पुरुष उम्मीदवारों की संख्या का क्रमशः 83.33% और 60% है। सभी पाँच वर्षों में चयनित पुरुष उम्मीदवारों की औसत संख्या 2740 है और महिला उम्मीदवारों की औसत संख्या 10600 है।

1. The number of male candidate selected in year 2004 is what percent of number of female candidate selected in year 2001?  
वर्ष 2004 में चयनित पुरुष उम्मीदवारों की संख्या, वर्ष 2001 में चयनित महिला उम्मीदवारों की संख्या का कितना प्रतिशत है?  
(A) 75%  
(B) 55%  
(C) 60%



- (D)45%
- (E)None of these

2. Find the average number of female candidate selected in year 2002, 2003, 2004 and 2005.

वर्ष 2002, 2003, 2004 और 2005 में चयनित महिला उम्मीदवारों की औसत संख्या ज्ञात करें।

- (A)1710
- (B)1520
- (C)1240
- (D)1950
- (E)None of these

3. Find the ratio between total number of candidate selected in year 2002 and total number of candidate selected in year 2005.

वर्ष 2002 में चयनित कुल उम्मीदवारों और वर्ष 2005 में चयनित कुल उम्मीदवारों का अनुपात ज्ञात करें।

- (A)21 : 10
- (B)20 : 11
- (C)20 : 13
- (D)23 : 16
- (E)None of these

4. The number of female candidate selected in year 2001 & 2005 together is how much more or less than number of male candidate selected in year 2004 & 2002 together?

वर्ष 2001 और 2005 में चयनित महिला उम्मीदवारों की संख्या, वर्ष 2004 और 2002 में चयनित पुरुष उम्मीदवारों की संख्या से कितनी अधिक या कम है?

- (A)900 more
- (B)1100 less

- (C)1200 more  
(D)1300 less  
(E)None of these

5. Find 16.66% of 12.5% of the number of male candidate selected in year 2005.

वर्ष 2005 में चयनित पुरुष उम्मीदवारों की संख्या का 16.66% और उसका 12.5% निकालें।

- (A)40  
(B)35  
(C)50  
(D)20  
(E)None of these

#### Solutions

Year	male candidate	female candidate	Total
<b>2001</b>	3000	2800	<b>5800</b>
<b>2002</b>	3500	2500	<b>6000</b>
<b>2003</b>	2700	2000	<b>4700</b>
<b>2004</b>	2100	1800	<b>3900</b>
<b>2005</b>	2400	1500	<b>3900</b>

1. (A)75%  
2. (D)1950  
3. (C)20 : 13  
4. (D)1300 less  
5. (C)50