

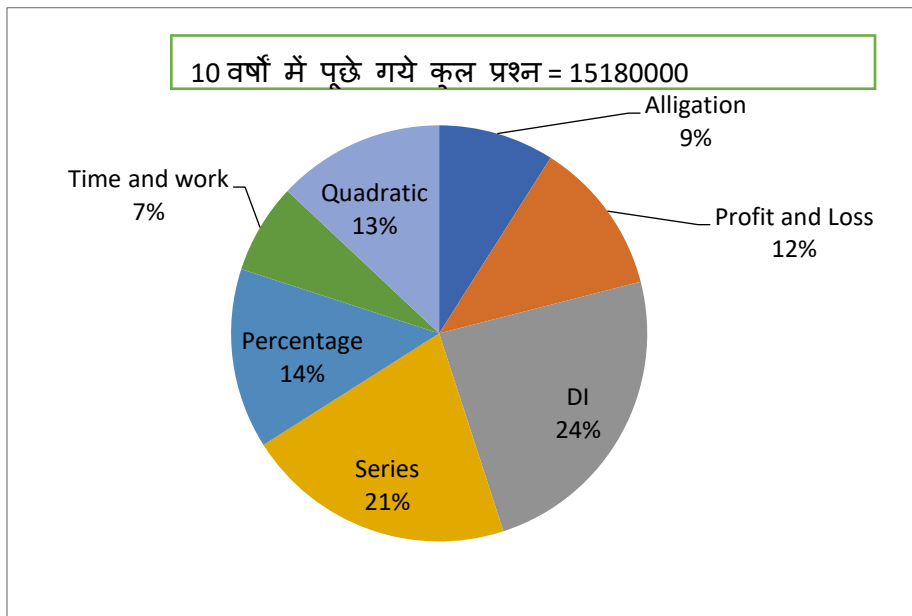
Course: SBI Clerk Mains

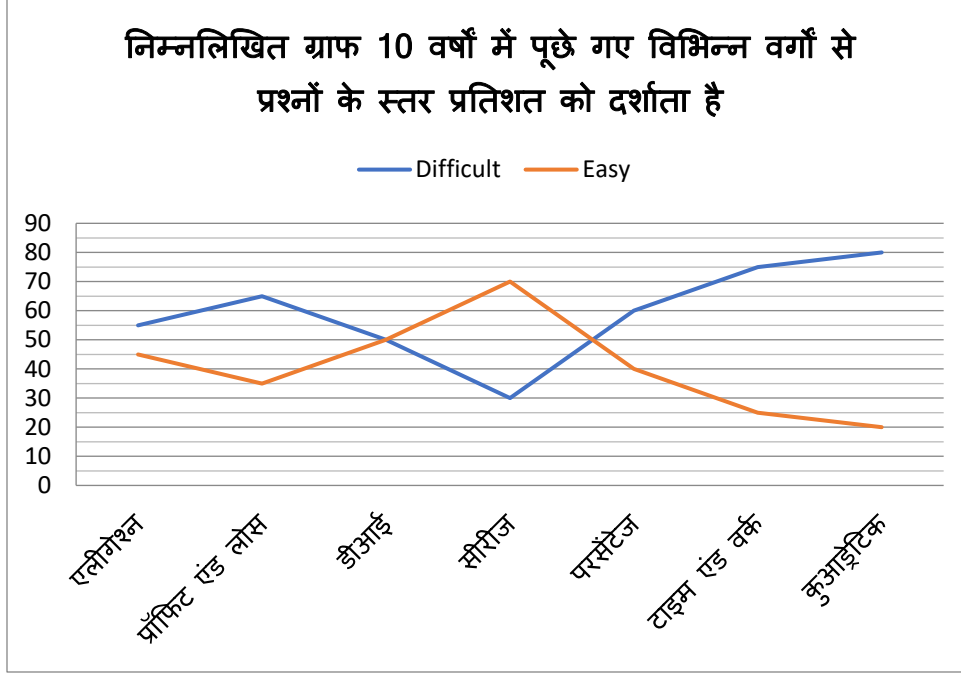
Subject: Probability, Misc. DI and Double Pattern Series

Time:15 Minutes

Published Date: 4th April 2020

Directions (1-5): निम्नलिखित ग्राफ का अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए- यह पाई-चार्ट विभिन्न बैंकिंग परीक्षाओं में 10 वर्षों में क्वांट के विभिन्न अनुभागों से पूछे गए प्रश्नों का वितरण प्रतिशत दर्शाता है-





Q1. डीआई और सीरीज अनुभाग से पूछे गए विभिन्न कठिन प्रश्नों की संख्या के मध्य अंतर ज्ञात कीजिए।

- (a) 693342
- (b) 865260
- (c) 682503
- (d) 721050
- (e) 713394

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorPaper Maker 10

Q2. एलिगेशन अनुभाग से पूछे गए कठिन प्रश्नों की संख्या, क्वाड्रेटिक अनुभाग से पूछे गए कठिन प्रश्नों की संख्या का लगभग कितना प्रतिशत है?

- (a) 48%
- (b) 67%
- (c) 37%
- (d) 24%
- (e) 73%

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorPaper Maker 10

Q3. एलिगेशन और प्रॉफिट एंड लोस अनुभागों को मिलाकर पूछे गए आसान प्रश्नों की कुल संख्या का परसेंटेज और टाइम एंड वर्क अनुभागों को मिलाकर पूछे गए आसान प्रश्नों की कुल संख्या से अनुपात कितना है?

- (a) 111:123
- (b) 241:233
- (c) 23:77
- (d) 125:351
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorPaper Maker 10

Q4. सीरीज अनुभाग से पूछे गए कठिन प्रश्नों की संख्या, परसेंटेज अनुभाग से पूछे गए प्रश्नों की कुल संख्या से कितने प्रतिशत अधिक या कम है?

- (a) 61% कम
- (b) 59% कम
- (c) 55% कम
- (d) 67% अधिक
- (e) 60% कम

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorPaper Maker 10

Q5. डीआई, क्वाड्रेटिक और एलिगेशन अनुभागों को मिलाकर पूछे गए कठिन प्रश्नों की औसत संख्या कितनी है?

- (a) 2745340
- (b) 1756880
- (c) 2383400
- (d) 1383910
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorPaper Maker 10

Q6. शदबकेपास 3 बॉक्स और 3 प्रकार की गेंदे (हरी, लाल और नीली) हैं। हरी गेंदों की कुल संख्या 24 है और लाल गेंदों की कुल संख्या, नीली गेंदों की कुल संख्या की दुगुनी हैं, तो हरी गेंदों को बॉक्स-1, बॉक्स-2 और बॉक्स-3 में 1 : 2 : 5 के अनुपात में रखा जाता है, तथालाल और नीली दोनों गेंदों को क्रमशः 2 : 4 : 3

के अनुपात में रखा जाता है। यदि लाल गेंदे, गेंदों की कुल संख्या का $\frac{600}{17}\%$ है, तो किसी भी बॉक्स में से एक हरी गेंद का चयन करने की प्रायिकता ज्ञात की जाए।

(a) $\frac{31}{72}$

(b) $\frac{42}{97}$

(c) $\frac{23}{49}$

(d) $\frac{33}{56}$

(e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsProbability

QCreatorPaper Maker 10

Q7. अच्छी तरह फेंटी गई ताश की गड्डी में से एक फेस कार्ड चयन करने की प्रायिकता ज्ञात की जाए, दिया गया है कि फेंटी गई ताश की गड्डी में शामिल 2 अतिरिक्त जोकर कार्ड को भी फेस कार्ड के रूप में गिना जाता है।

(a) $\frac{7}{26}$

(b) $\frac{14}{27}$

(c) $\frac{7}{27}$

(d) $\frac{7}{52}$

(e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsProbability

QCreatorPaper Maker 10

Q8.4 लड़कियों और 5 लड़कों में से, पांच व्यक्तियों की एक समिति बनाई जानी है। इसकी क्या प्रायिकता है, कि समिति में लड़कों की संख्या, लड़कियों की संख्या से कम होगी?

(a) $3/14$

(b) $7/13$

(c) $3/5$

(d) $5/14$

(e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsProbability

QCreatorPaper Maker 10

Q9. एक दृष्टिहीन व्यक्ति 2 कमरों के अपार्टमेन्ट में रहता है। प्रत्येक दिन काम पर जाने से पहले वे किसी भी कमरे में यादृच्छिक रूप से अंदर जाता है, एक बैग लेता है और घर से निकल जाता है। एक कमरे में 3 नीले, 4 हरे और 5 लाल बैग हैं एवं एक अन्य कमरे में 2 नीले, 1 हरे और 3 लाल बैग हैं। उसके द्वारा काम पर जाने के लिए एक हरे बैग के चुने जाने की प्रायिकता क्या है?

(a) $\frac{1}{2}$

(b) $\frac{1}{4}$

(c) $\frac{1}{3}$

(d) $\frac{1}{6}$

(e) $\frac{2}{3}$

L1Difficulty 3

QTagsProbability

QCreatorPaper Maker 10

Q10. एक सिक्का इस प्रकार बाइस्ड है कि जितनी बार टेल आता है उससे चार गुना हेड आता है। अन्य सिक्का इस प्रकार से बाइस्ड है कि हेड 65% बार आता है। जब दो सिक्के एक साथ उछाले जाते हैं, तो कम से कम एक बार टेल आने की प्रायिकता क्या है?

(a) 35%

(b) 87%

(c) 48%

(d) 73%

(e) 65

L1Difficulty 3

QTagsProbability

QCreatorPaper Maker 10

Directions (11 - 15): निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में संख्याओं में से एक संख्या गलत है। गलत संख्या ज्ञात कीजिए, इसे (A) के स्थान पर रखें और समान प्रारूप के आधार पर एक नई श्रृंखला बनाएं जिस प्रकार प्रश्न में दिया गया है। वह संख्या ज्ञात कीजिए जो (F) स्थान पर आयेगा।

Q11. 1225, 1237, 1255, 1287, 1329, 1385, 1457

(A) , (B) , (C) , (D) , (E), (F)

(a) 1324

(b) 1625

(c) 1415

(d) 1425

(e) 1675

L1Difficulty 3

QTagsDouble Pattern Series
QCreatorPaper Maker 10

Q12. 2269, 2271, 2274, 2279, 2286, 2295, 2310

(A), (B), (C), (D), (E), (F)

(a) 2323

(b) 2537

(c) 2765

(d) 2461

(e) 2823

L1Difficulty 3

QTagsDouble Pattern Series
QCreatorPaper Maker 10

Q13. 121, 136, 171, 236, 333, 476, 671, 926

(A), (B), (C), (D), (E), (F)

(a) 497

(b) 527

(c) 520

(d) 591

(e) 408

L1Difficulty 3

QTagsDouble Pattern Series
QCreatorPaper Maker 10

Q14. 1135, 1142, 1128, 1149, 1100, 1212, 988

(A), (B), (C), (D), (E), (F)

(a) 1213

(b) 1226

(c) 1235

(d) 1128

(e) 1135

L1Difficulty 3

QTagsDouble Pattern Series
QCreatorPaper Maker 10

Q15. 1125, 1130, 1138, 1152, 1180, 1228, 1326

(A), (B), (C), (D), (E), (F)

(a) 1187

(b) 1225

(c) 1283

(d) 1223

(e) 1197

L1Difficulty 3

QTagsDouble Pattern Series
QCreatorPaper Maker 10

Solutions

S1. Ans. (b)

$$\begin{aligned}\text{Sol. Required difference} &= \frac{24}{100} \times 15180000 \times \frac{50}{100} - \frac{21}{100} \times 15180000 \times \frac{30}{100} \\ &= 1821600 - 956340 = 8,65,260\end{aligned}$$

S2. Ans. (a)

$$\begin{aligned}\text{Sol. Required percentage} &= \frac{9 \times 55}{13 \times 80} \times 100 \\ &\simeq 48\% \text{ (approximately)}\end{aligned}$$

S3. Ans. (e)

Sol. Total no. of easy questions asked from allegation and profit and loss sections together

$$\begin{aligned}&= \frac{9}{100} \times 15180000 \times \frac{45}{100} + \frac{12}{100} \times 15180000 \times \frac{35}{100} \\ &= 614790 + 637560 = 12,52,350.\end{aligned}$$

Total no of easy questions asked from Percentage and time and work sections.

$$\begin{aligned}&= \frac{14}{100} \times 15180000 \times \frac{40}{100} + \frac{7}{100} \times 15180000 \times \frac{25}{100} \\ &= 850080 + 265650 = 11,15,730\end{aligned}$$

$$\text{Required ratio} = \frac{12,52,350}{11,15,730} = \frac{13915}{12397}$$

S4. Ans. (c)

Sol. Total no. of difficult questions asked from series section.

$$= \frac{21}{100} \times 15180000 \times \frac{30}{100} = 9,56,340$$

Total questions asked from percentage section

$$= \frac{14}{100} \times 15180000 = 21,25,200$$

$$\text{Required percentage} = \frac{2125200 - 956340}{2125200} \times 100 = 55\%$$

Answer=55% less

S5. Ans. (d)

Sol. Required average

$$= \frac{1}{3} \times (24 \times 1518 \times 50 + 13 \times 1518 \times 80 + 9 \times 1518 \times 55)$$

$$= \frac{1}{3} \times 4151730 = 13,83,910$$

S6. Ans.(a)

Sol. Let total no. of Blue balls = x

Red balls = 2x

Green balls = 24

$$\text{Now Red balls} = \frac{2x}{x+2x+24} \times 100 = \frac{600}{17}$$

$$= \frac{2x}{3x + 24} = \frac{6}{17}$$

$$x = 9$$

Number of red balls; $2x = 18$

Number of blue balls; $x = 9$

Box 1 → Total balls → 2 blue + 4 Red + 3 Green

Box 2 → Total balls → 4 blue + 8 Red + 6 Green

Box 3 → Total balls → 3 blue + 6 Red + 15 Green

$$\text{Required Probability} = \frac{1}{3} \left(\frac{3}{9} + \frac{6}{18} + \frac{15}{24} \right) = \frac{31}{72}$$

S7. Ans.(c)

Sol. Face card = 12

Joker = 2

$$\text{Probability} = \frac{14}{54} = \frac{7}{27}$$

S8. Ans.(d)

Sol.

There are two cases

1st case:

1 boy and 4 girls

$$\text{probability} = \frac{{}^5C_1 \times {}^4C_4}{{}^9C_5} = \frac{5}{126} \quad \dots (i)$$

2nd case:

2 boys & 3 girls

$$\text{Probability} = \frac{{}^5C_2 \times {}^4C_3}{{}^9C_5} = \frac{40}{126} \quad \dots (ii)$$

Adding equation (i) and (ii)

$$\begin{aligned} \text{Required probability} &= \frac{5}{126} + \frac{40}{126} = \frac{45}{126} \\ &= \frac{5}{14} \end{aligned}$$

S9. Ans.(b)

Sol.

Room 1	Room 2
3B, 4G, 5R	2B, 1G, 3R

$$P(\text{Green Bag to work}) = P\left(\begin{array}{c} \text{Green bag} \\ \text{Room 1} \end{array}\right) \text{ or } P\left(\begin{array}{c} \text{Green bag} \\ \text{Room 2} \end{array}\right) = \frac{1}{2} \times \frac{4}{3+4+5} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{2+1+3} = \frac{1}{4}$$

S10. Ans.(c)

Sol.

$$\text{Probability of getting tail on 1st coin} = \frac{1}{5}$$

$$\text{Probability of getting tail on 2nd coin} = \frac{7}{20}$$

$$\text{Required probability} = \frac{1}{5} \times \frac{13}{20} + \frac{4}{5} \times \frac{7}{20} + \frac{1}{5} \times \frac{7}{20} = \frac{48}{100} = 48\%$$

S11. Ans. (c)

Sol.

The given pattern is

$$1225+(4^2 - 4) = 1237$$

$$1237+(5^2 - 5) = 1257 \text{ not } 1255$$

$$1257+(6^2 - 6) = 1287$$

$$1287+(7^2 - 7) = 1329$$

$$1329+(8^2 - 8) = 1385$$

$$1385+(9^2 - 9) = 1457$$

$$\text{So, (F)}=1255+12+20+30+42+56= 1415$$

S12. Ans. (a)

Sol.

$$2269+2=2271$$

$$2271+3=2274$$

$$2274+5=2279$$

$$2279+7=2286$$

$$2286+11=2297 \text{ not } 2295$$

$$2297+13=2310$$

$$\text{So, (F)}=2295+2+3+5+7+11= 2323$$

S13. Ans. (d)

Sol.

$$121+(3 \times 5)=136$$

$$136+(5 \times 7)=171$$

$$171+(7 \times 9)=234 \text{ not } 236$$

$$234+(9 \times 11)=333$$

$$333+(11 \times 13)=476$$

$$476+(13 \times 15)=671$$

$$671+(15 \times 17)=926$$

$$\text{So, (F)}=236+15+35+63+99+143= 591$$

S14. Ans. (b)

Sol.

$$1135+7=1142$$

$$1142-14=1128$$

$$1128+28=1156 \text{ not } 1149$$

$$1156-56=1100$$

$$1100+112=1212$$

$$1212-224=988$$

$$\text{So, (F)}=1149+7-14+28-56+112= 1226$$

S15. Ans. (c)

Sol.

$$1125+5=1130$$

$$1130+(5 \times 2 - 2) = 1130+8=1138$$

$$1138+(8 \times 2 - 2) = 1138+14=1152$$

$$1152+(14 \times 2 - 2) = 1152+26=1178 \text{ not } 1180$$

$$1178+(26 \times 2 - 2) = 1178+50=1228$$

$$1228+(50 \times 2 - 2) = 1228+98=1326$$

$$\text{So, (F)}=1180+5+8+14+26+50= 1283$$