

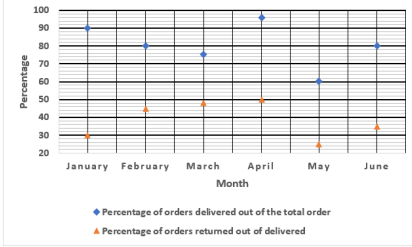
# IBPS PO Mains 2019 Previous Year Questions (Quant)



**निर्देश (1 - 5) :** दिए गए प्रश्नों का उत्तर देने के लिए निम्नलिखित ग्राफ और तालिका का अध्ययन करें।

एक ई-कॉमर्स कंपनी ऑनलाइन उत्पाद बेचती है। सबसे पहले ग्राहक उत्पादों का ऑर्डर करते हैं, फिर उनमें से कुछ ग्राहक ऑर्डर रद्द कर देते हैं। बाकी ग्राहकों का ऑर्डर कंपनी डिलीवर कर देती है उसके बाद डिलीवर किए गए ऑर्डरों में से कुछ ग्राहक अपना उत्पाद वापस कर देते हैं।

नीचे ग्राफ में, दिए गए महीनों के लिए ऑर्डर किए गए उत्पादों में से डिलीवर किए गए उत्पादों का प्रतिशत और डिलीवर किए गए उत्पादों में से वापस किये गए उत्पादों का प्रतिशत दिया गया है।



नीचे दी गई तालिका में, डिलीवर किए गए उत्पादों की संख्या दी गई है।

महीना	डिलीवर किए गए उत्पादों की संख्या
जनवरी	27000
फरवरी	24000
मार्च	22500
अप्रैल	21600
मई	24000
जून	32000

1. जनवरी और मार्च के महीनों में और मार्च और जून के महीनों में रद्द किए गए ऑर्डरों की कुल संख्या की संख्या का अनुपात क्या है?

- A. 2 : 3
- B. 3 : 4
- C. 4 : 5
- D. 3 : 5
- E. 5 : 8

2. दिए गए 6 महीनों में किये गए कुल ऑर्डरों की औसत संख्या क्या है?

- A. 24000
- B. 27500
- C. 31500
- D. 30750
- E. 31750

3. मई के महीने में रद्द किए गए ऑर्डरों की संख्या और वापस आए ऑर्डरों की संख्या में अंतर क्या है?

- A. 12500
- B. 16240
- C. 11280
- D. 10240
- E. 11760

4. अप्रैल में रद्द किए गए ऑर्डरों की संख्या फरवरी में रद्द किए गए ऑर्डरों की संख्या से कितने प्रतिशत कम है?

- A. 75%
- B. 62.5%
- C. 85%
- D. 68%
- E. 76%

5. फरवरी और अप्रैल में ग्राहकों द्वारा स्वीकार किए गए ऑर्डरों की संख्या का योग क्या है?

- A. 25000
- B. 24000
- C. 25600
- D. 24500
- E. 22500

**निर्देश (6 - 10) :** दिए गए प्रश्नों के उत्तर के लिए निम्नलिखित जानकारी का अध्ययन करें।

तीन बैटरी संचालित रोबोट खिलौने A, B और C हाथ हिलाते हैं और पैर हिलाते हैं। खिलौने A, B और C की बैटरी क्षमता क्रमशः 1500 एमएएच,

1600 एमएएच और 1800 एमएएच है। खिलौनों A, B और C की वर्तमान बैटरी प्रतिशत क्रमशः 80%, 70% और 75% हैं। एक खिलौना के चार बार हाथ हिलाने और तीन बार पैर हिलाने पर 1 एमएएच बैटरी की खपत होती है। छः बार हाथ हिलाने और सात बार पैर हिलाने पर 2 एमएएच बैटरी की खपत होती है।

6. यदि खिलौना A सुबह 9 बजे शुरू हुआ और सुबह 11 बजे खिलौने की बैटरी खत्म हो गयी और इस अवधि के दौरान खिलौना A द्वारा हाथ हिलाने की संख्या, पैर हिलाने की कुल संख्या से 1200 अधिक है, तो औसतन 1 मिनट में खिलौना A द्वारा पैर हिलाने की कुल संख्या कितना है?

- A. 15
- B. 20
- C. 25
- D. 30
- E. None of these

7. यदि खिलौना B द्वारा हाथ हिलाने की संख्या के दोगुने और पैर हिलाने की संख्या का योग  $x$  है, तो निम्नलिखित में से कौन सा  $x$  का मान हो सकता है?

- I. 9000
- II. 12600
- III. 9800
- A. केवल I
- B. केवल II
- C. केवल III
- D. केवल I और III
- E. तीनों में से कोई नहीं

8. खिलौना C, 1500 बार हाथ हिलाता है और  $y$  बार पैर हिलाता है और खिलौना B,  $y$  बार हाथ हिलाता है और 2000 बार पैर हिलाता है। इसके बाद शेष बैटरी (एमएएच में) दोनों खिलौनों में समान है, तो खिलौना B में कितना प्रतिशत बैटरी शेष है?

- A. 40%
- B. 21.5%
- C. 35%
- D. 15%
- E. इनमें से कोई नहीं

9. खिलौना B घूम भी सकता है और 3 बार घूमने में, 1 बार हाथ हिलाने और 7 बार पैर हिलाने में के जितनी बैटरी की आवश्यकता होती है। खिलौना B जब तक बैटरी रहता है, हाथ हिलाने की संख्या, पैर हिलाने की संख्या और घूमने की संख्या का अनुपात  $2 : 1 : 1$  है, तो खिलौना B द्वारा हाथ हिलाने की संख्या और घूमने की संख्या का योग है

- A. 1400
- B. 2800
- C. 5600
- D. 3500
- E. इनमें से कोई नहीं

10. खिलौना D की बैटरी की क्षमता, खिलौने A और B की वर्तमान शेष बैटरी क्षमताओं के औसत के बराबर है और खिलौना D की वर्तमान बैटरी प्रतिशत 75% है। यदि खिलौना D में बैटरी के समाप्त होने तक बराबर संख्या में हाथ और पैर हिलाता है, तो खिलौना D कुल कितनी बार हाथ हिलाता है?

- A. 2175
- B. 1160
- C. 870
- D. 2900
- E. इनमें से कोई नहीं

###COMMON###11###15###

निर्देश: नीचे दी गई तालिका और जानकारी का अध्ययन करें और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।

नीचे दी गई तालिका में पाँच पदों - A, B, C, D और E के लिए कुल आवेदन प्राप्त हुए हैं।

पद	कुल प्राप्त आवेदन की संख्या
A	1040
B	880
C	600
D	-
E	420

नीचे दी गई तालिका में, पांच पदों - A, B, C, D और E के लिए कुल फर्जी आवेदकों की संख्या और प्राप्त किए गए फर्जी आवेदनों की औसत संख्या दी गई है।

पद	फर्जी आवेदक	फर्जी आवेदकों से प्राप्त फर्जी आवेदनों की औसत संख्या
A	63	4
B	-	6
C	28	-
D	48	-
E	-	-

**नोट :**

(i) फर्जी आवेदक वह आवेदक है, जिसने अपना मूल आवेदन जमा करने के बाद अतिरिक्त (फर्जी) आवेदन जमा किया है।

(ii) फर्जी आवेदक से प्राप्त सभी आवेदन फॉर्म (मूल + फर्जी) को अस्वीकार कर दिया गया और शेष सभी आवेदन स्वीकार कर लिए गए।

(iii) कोई भी आवेदक एक से अधिक पदों के लिए आवेदन नहीं करता है।

11. पद A के लिए, स्वीकृत आवेदन की संख्या और पुरुषों के अस्वीकृत आवेदनों की संख्या के बीच का संबंधित अनुपात 5: 3 है। यदि स्वीकृत आवेदनों की संख्या और महिलाओं के अस्वीकृत आवेदनों की संख्या के बीच का संबंधित अनुपात 5: 1 है, तो पुरुषों के अस्वीकृत आवेदनों की संख्या कितनी है?

- A. 210
- B. 285
- C. 240
- D. 270
- E. 255

12. पद E के लिए, पुरुषों के स्वीकृत आवेदनों की संख्या, महिलाओं के स्वीकृत आवेदनों की संख्या और अस्वीकृत आवेदनों की कुल संख्या (पुरुष + महिला)

क्रमशः X, X + Y और X + 2Y हैं, तो निम्नलिखित में से कौन सा सही है? (यह मानें कि फर्जी आवेदकों से प्राप्त फर्जी आवेदन की औसत संख्या अशून्य पूर्णांक है और कम से कम एक पुरुष और एक महिला फर्जी आवेदक हैं)

I. पुरुषों के स्वीकृत आवेदनों की संख्या 139 हो सकती है।

II. पुरुषों के स्वीकृत आवेदनों की संख्या 141 हो सकती है।

III. पुरुषों के स्वीकृत आवेदनों की संख्या 131 हो सकती है।

A. केवल I सही है

B. केवल II सही है

C. केवल III सही है

D. केवल I और III सही हैं

E. I, II और III में से कोई भी सही नहीं है

13. यदि A और B पदों के लिए स्वीकृत आवेदनों की औसत संख्या 659 है, तो पद B के लिए फर्जी आवेदकों की संख्या कितनी होगी?

- A. 41
- B. 45
- C. 39
- D. 37
- E. 43

14. पद C के लिए, पुरुषों के स्वीकृत आवेदनों की संख्या 150 और 200 के बीच में है और महिलाओं की संख्या 130 और 180 के बीच में है। निम्नलिखित में से कौन सा पद C के लिए फर्जी आवेदकों द्वारा प्रस्तुत किए गए फर्जी आवेदनों की औसत संख्या का संभावित मान हो सकता है?

- A. 12
- B. 5
- C. 9
- D. 13
- E. 6

15. पद D के लिए, स्वीकृत आवेदनों की कुल संख्या और अस्वीकृत किए गए आवेदनों की कुल संख्या के बीच का संबंधित अनुपात 4: 1 है, तो निम्नलिखित में से कौन सा सत्य हो सकता है?

I. प्राप्त आवेदनों की कुल संख्या (मूल + फर्जी) 240 हो सकती है।

II. आवेदनों की संख्या (सभी मूल + फर्जी से एक) 768 हो सकती है।

III. पद D के लिए कम से कम आवेदन प्राप्त होने की एक सम्भावना है।

- A. केवल II सही है  
 B. केवल III सही है  
 C. केवल II और III सही हैं  
 D. केवल I और III सही हैं  
 E. I, II और III में से कोई भी सही नहीं है

**निर्देश (16 - 18) :** नीचे दी गई निम्नलिखित जानकारी का अध्ययन करें और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।

3X महिलाएं Y दिनों में एक काम कर सकती हैं। 1.5X पुरुष Y दिनों में काम कर सकते हैं। X लड़के 3Y दिनों में काम कर सकते हैं। 8 पुरुष, 8 महिलाएं और 8 लड़के एक साथ 22.5 दिनों में काम कर सकते हैं। 9 पुरुष (Y + 20) दिनों में कार्य कर सकते हैं।

16. Y का मान ज्ञात करें।

- A. 15  
 B. 16  
 C. 18  
 D. 20  
 E. इनमें से कोई नहीं

17. X का मान ज्ञात करें।

- A. 10  
 B. 8  
 C. 9  
 D. 15

E. इनमें से कोई नहीं

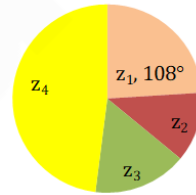
18. कितने दिनों में, 6 पुरुष और 15 लड़के एक चौथाई काम को पूरा कर सकते हैं?

- A. 15  
 B. 18  
 C. 20  
 D. 24  
 E. इनमें से कोई नहीं

**निर्देश (19 - 23) :** दिए गए प्रश्नों के उत्तर के लिए निम्नलिखित जानकारी और पाई-चार्ट का अध्ययन करें।

एक कस्बे के मतदाताओं के आंकड़ों को नीचे दिया गया है। यह कस्बा 4 क्षेत्रों में विभाजित है -  $Z_1$ ,  $Z_2$ ,  $Z_3$  और  $Z_4$  और इनमें से प्रत्येक क्षेत्र में कुछ पंजीकृत (वैध + अवैध) मतदाताओं की संख्या थी। पाई-चार्ट में वैध मतदाताओं का वितरण दिया गया है।

वैध मतदाता



यह भी ज्ञात है कि

- a) पाई चार्ट में  $Z_2$  और  $Z_4$  की डिग्री के मूल्यों के बीच का अनुपात 3: 7 है।  
 b)  $Z_3$  में मान्य मतदाताओं की संख्या  $Z_1$  और  $Z_2$  में मान्य मतदाताओं की संख्या के अंतर से एक तिहाई अधिक है।  
 c)  $Z_3$  और  $Z_4$  में मान्य मतदाताओं की संख्या का अंतर 480 है। ( $Z_4$  में वैध मतदाताओं की संख्या  $Z_3$  से अधिक है)  
 d) कस्बे में कुल पंजीकृत मतदाताओं में से 20% मतदाता अवैध थे।

19. दिए गए पाई-चार्ट में क्षेत्र  $z_3$  के वैध मतदाताओं की संख्या के लिए केंद्रीय कोण क्या है?

- A.  $54^\circ$   
B.  $72^\circ$   
C.  $90^\circ$   
D.  $108^\circ$   
E. इनमें से कोई नहीं

20. क्षेत्र  $z_3$  में मान्य मतदाताओं की संख्या क्षेत्र  $z_4$  में वैध मतदाताओं की संख्या से लगभग कितने प्रतिशत कम है?

- A. 45%  
B. 40%  
C. 37.5%  
D. 42.5%  
E. 35%

21. यदि क्षेत्र  $z_1$  में अवैध मतदाताओं की संख्या 120 है, तो क्षेत्र  $z_1$  में पंजीकृत मतदाताओं की कुल संख्या कितनी होगी?

- A. 840  
B. 900  
C. 960  
D. 1080  
E. इनमें से कोई नहीं

22. क्षेत्र  $z_2$  में अवैध मतदाताओं की संख्या 200 है और क्षेत्र  $z_3$  और क्षेत्र  $z_4$  में पंजीकृत मतदाताओं की संख्या का अनुपात 3: 5 है, तो क्षेत्र  $z_4$  में कुल पंजीकृत मतदाता शहर में कुल पंजीकृत मतदाताओं का कितना प्रतिशत हैं? (आप उपरोक्त प्रश्नों में दी गई जानकारी का उपयोग कर सकते हैं।)

- A. 25%  
B. 30%  
C. 35%  
D. 40%  
E. इनमें से कोई नहीं

23. क्षेत्र  $z_1$  और  $z_3$  में मान्य मतदाताओं के योग और क्षेत्र  $z_2$  और  $z_4$  में मान्य मतदाताओं के योग का अनुपात क्या होगा?

- A. 2 : 3  
B. 3 : 2  
C. 9 : 8  
D. 8 : 9  
E. इनमें से कोई नहीं

**निर्देश (24 - 26) :** निम्नलिखित ग्राफ का अध्ययन करें और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।

एक स्कूल में 3 कक्षाएं A, B और C हैं। तालिका में लड़कियों की संख्या और लड़कों की संख्या के आंकड़ों को दिया गया है।

तालिका के कुछ आंकड़े लुप्त हैं। आपको नीचे दी गई जानकारी के आधार पर, आवश्यक आंकड़ों को ज्ञात करना है।

कक्षा	A	B	C
लड़के	40	-	-
लड़कियाँ	-	40	30

यह भी दिया गया है कि

- a) स्कूल के सभी छात्रों में से एक लड़के का चयन करने की प्रायिकता  $\frac{3}{5}$  है।  
b) कक्षा B से एक लड़के के चयन की प्रायिकता कक्षा C से एक लड़के के चयन की प्रायिकता के बराबर है।  
c) स्कूल की सभी लड़कियों में से कक्षा A से एक लड़की के चयन की प्रायिकता  $\frac{5}{12}$  है।

24. 2 लड़कों का चयन करने की वह प्रायिकता क्या होगी, जिसमें दोनों में से कोई भी लड़का कक्षा C में नहीं पढ़ता हो?

- A.  $\frac{119}{299}$   
B.  $\frac{2}{5}$   
C.  $\frac{238}{1495}$   
D.  $\frac{238}{299}$   
E. इनमें से कोई नहीं

25. यदि कक्षा A की 20% लड़कियों और कक्षा B के 10% लड़कों ने परीक्षा में 90% से अधिक अंक प्राप्त किए हैं, तो कक्षा A की उन लड़कियों की संख्या, जिन्होंने परीक्षा में 90% से अंक प्राप्त किए हैं और कक्षा B के उन लड़कों की संख्या, जिन्होंने परीक्षा में 90% से अंक प्राप्त किए हैं, में कितना अंतर है?

- A. 24
- B. 32
- C. 36
- D. 48
- E. इनमें से कोई नहीं

26. सभी लड़कों में से कक्षा C से 1 लड़के का चयन करने और कक्षा A के सभी छात्रों में से 1 लड़की का चयन करने की प्रायिकता का अनुपात क्या है?

- A. 3 : 2
- B. 2 : 3
- C. 5 : 3
- D. 3 : 5
- E. इनमें से कोई नहीं

निम्नलिखित प्रश्न में, 2 श्रृंखलाएं 1 और 2 दी गई हैं। पहली श्रृंखला एक गलत संख्या श्रृंखला है और दूसरी श्रृंखला एक रिक्त श्रृंखला है। दूसरी श्रृंखला का स्वरूप पहली श्रृंखला के समान है और दूसरी श्रृंखला पहली श्रृंखला के गलत पद के साथ शुरू होगी।

27. पहली श्रृंखला: 1, 3, 6, 21, 88, 445, 2676

दूसरी श्रृंखला: -, -, -, -, -, -

दूसरी श्रृंखला का चौथा पद ज्ञात करें।

- A. 30
- B. 33
- C. 27
- D. 25
- E. 36

**निर्देश (28 - 30) :** निम्नलिखित जानकारी का अध्ययन करें और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।

कक्षा A और B में कुछ छात्र (महिला + पुरुष) हैं। कक्षा A में महिला छात्रों की संख्या कुल छात्रों की संख्या का 30% है।

कक्षा B में, महिला छात्रों की संख्या पुरुष छात्रों के समान है।

कक्षा A में पुरुष छात्रों की संख्या कक्षा A में महिला छात्रों की संख्या से 3 गुना है।

28. कक्षा A में पुरुष छात्रों की संख्या कक्षा A और B में संयुक्त रूप से छात्रों की कुल संख्या का कितना प्रतिशत है?

- A. 20%
- B. 25%
- C. 30%
- D. निर्धारित नहीं किया जा सकता है
- E. इनमें से कोई नहीं

29. कक्षा A और B में पुरुष छात्रों की संख्या कक्षा B में महिला छात्रों का लगभग कितना प्रतिशत है?

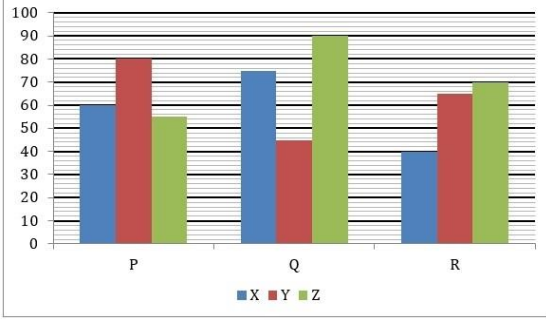
- A. 177%
- B. 150%
- C. 137%
- D. निर्धारित नहीं किया जा सकता है
- E. इनमें से कोई नहीं

30. कक्षा C में पुरुष छात्रों की संख्या कक्षा B से 36 से अधिक है और कक्षा C में महिला छात्रों की संख्या कक्षा A से 72 अधिक है। यदि कक्षा C में महिला छात्रों की संख्या पुरुष छात्रों की संख्या का 50% है। तो कक्षा A और कक्षा C में कुल छात्रों की संख्या का अनुपात क्या होगा?

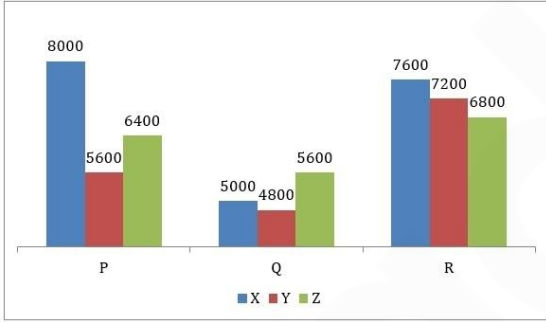
- A. 2 : 3
- B. 5 : 9
- C. 3 : 5
- D. 4 : 9
- E. इनमें से कोई नहीं

**निर्देश (31 - 35) :** निम्नलिखित बार ग्राफ का अध्ययन करें और दिए गए उत्तर दें।

बार ग्राफ में, तीन कंपनियों P, Q और R द्वारा तीन उत्पादों X, Y और Z के लिए प्राप्त लक्ष्य बिक्री का प्रतिशत दिया जाता है।



बार ग्राफ में, तीन कंपनियों P, Q और R द्वारा तीन उत्पादों X, Y और Z की बिक्री लक्ष्य दिया गया है।



31. कंपनी Q और कंपनी R द्वारा एक साथ सभी तीन उत्पादों की औसत हासिल की गई बिक्री का योग ज्ञात कीजिए।

- A. 8860
- B. 7950
- C. 7810
- D. 9290
- E. इनमें से कोई नहीं

32. सभी तीन कंपनियों द्वारा उत्पाद Y की कुल प्राप्त बिक्री और समान कंपनियों द्वारा उत्पाद Z की कुल लक्ष्य बिक्री के बीच अंतर का पता लगाएं।

- A. 6890

- B. 7480
- C. 7260
- D. 8240
- E. इनमें से कोई नहीं

33. कंपनी Q द्वारा एक साथ उत्पादों X और Z की प्राप्त बिक्री का, कंपनी R द्वारा एक साथ उत्पादों Y एंड Z की अप्रप्त बिक्री से अनुपात ज्ञात करें।

- A. 293 : 152
- B. 331 : 213
- C. 419 : 382
- D. 251 : 129
- E. इनमें से कोई नहीं

34. कंपनी R द्वारा उत्पाद Z की प्राप्त बिक्री, कंपनी P द्वारा उत्पाद Y की प्राप्त बिक्री से कितना % कम/अधिक है?

- A. 6.80% अधिक
- B. 7.75% कम
- C. 6.25% अधिक
- D. 8.60% कम
- E. इनमें से कोई नहीं

35. कंपनी Q ने प्रति यूनिट उत्पाद X, Y & Z की कीमत 3: 4: 2 के अनुपात में अंकित की है। उत्पाद Y के लिए, कंपनी द्वारा उत्पाद X की तुलना में कितना प्रतिशत अधिक/कम राजस्व प्राप्त होता है?

- A. 18.6% कम
- B. 27.4% अधिक
- C. 23.2% कम
- D. 14.8% अधिक
- E. इनमें से कोई नहीं



###ANSWERS###

1. Ans. A.

$$\text{Required ratio} = (3000 + 7000) : (7000 + 8000) = 2 : 3.$$

$$\text{Total number of orders} = \frac{\text{Number of orders delivered} \times 100}{\text{Number of orders delivered}}$$

Percentage of orders delivered out of the total orders

$$\text{Number of order cancel} = \text{Total number of ordered} - \text{Number of orders delivered}$$

$$\text{Total number of orders returned} = \frac{\text{Number of orders delivered} \times 100}{\text{Number of orders delivered}}$$

Percentage of orders returned

Month	Total No. of order	No. of order delivered	No. of order canceled	No. of order returned	No. of order finally accepted
January	30000	27000	3000	8100	18900
February	30000	24000	6000	10800	13200
March	28000	21000	7000	10080	10920
April	22500	21600	900	10800	10800
May	40000	24000	16000	5760	18240
June	40000	32000	8000	11200	20800

2. Ans. E.

$$\text{Required average} = \frac{30000 + 30000 + 28000 + 22500 + 40000 + 40000}{6}$$

$$= 31750.$$

$$\text{Total number of orders} = \frac{\text{Number of orders delivered} \times 100}{\text{Number of orders delivered}}$$

Percentage of orders delivered out of the total orders

$$\text{Number of order cancel} = \text{Total number of ordered} - \text{Number of orders delivered}$$

$$\text{Total number of orders returned} = \frac{\text{Number of orders delivered} \times 100}{\text{Number of orders delivered}}$$

Percentage of orders returned

Month	Total No. of order	No. of order delivered	No. of order canceled	No. of order returned	No. of order finally accepted
January	30000	27000	3000	8100	18900
February	30000	24000	6000	10800	13200
March	28000	21000	7000	10080	10920
April	22500	21600	900	10800	10800
May	40000	24000	16000	5760	18240
June	40000	32000	8000	11200	20800

3. Ans. D.

$$\text{Required difference} = 16000 - 5760 = 10240.$$

$$\text{Total number of orders} = \frac{\text{Number of orders delivered} \times 100}{\text{Number of orders delivered}}$$

Percentage of orders delivered out of the total orders

$$\text{Number of order cancel} = \text{Total number of ordered} - \text{Number of orders delivered}$$

$$\text{Total number of orders returned} = \frac{\text{Number of orders delivered} \times 100}{\text{Number of orders delivered}}$$

Percentage of orders returned

Month	Total No. of order	No. of order delivered	No. of order canceled	No. of order returned	No. of order finally accepted
January	30000	27000	3000	8100	18900
February	30000	24000	6000	10800	13200
March	28000	21000	7000	10080	10920
April	22500	21600	900	10800	10800
May	40000	24000	16000	5760	18240
June	40000	32000	8000	11200	20800

4. Ans. C.

$$\text{Required percent} = \frac{6000 - 900}{6000} \times 100 = 85\%.$$

$$\text{Total number of orders} = \frac{\text{Number of orders delivered} \times 100}{\text{Number of orders delivered}}$$

Percentage of orders delivered out of the total orders

$$\text{Number of order cancel} = \text{Total number of ordered} - \text{Number of orders delivered}$$

$$\text{Total number of orders returned} = \frac{\text{Number of orders delivered} \times 100}{\text{Number of orders delivered}}$$

Percentage of orders returned

Month	Total No. of order	No. of order delivered	No. of order canceled	No. of order returned	No. of order finally accepted
January	30000	27000	3000	8100	18900
February	30000	24000	6000	10800	13200
March	28000	21000	7000	10080	10920
April	22500	21600	900	10800	10800
May	40000	24000	16000	5760	18240
June	40000	32000	8000	11200	20800

5. Ans. B.

$$\text{Required sum} = 13200 + 10800 = 24000.$$

$$\text{Total number of orders} = \frac{\text{Number of orders delivered} \times 100}{\text{Number of orders delivered}}$$

Percentage of orders delivered out of the total orders

$$\text{Number of order cancel} = \text{Total number of ordered} - \text{Number of orders delivered}$$

$$\text{Total number of orders returned} = \frac{\text{Number of orders delivered} \times 100}{\text{Number of orders delivered}}$$

Percentage of orders returned

## Quant Special Course

# SBI & IBPS PO 2020

START FREE TRIAL

Month	Total No. of order	No. of order delivered	No. of order canceled	No. of order returned	No. of order finally accepted
January	30000	27000	3000	8100	18900
February	30000	24000	6000	10800	13200
March	28000	21000	7000	10080	10920
April	22500	21600	900	10800	10800
May	40000	24000	16000	5760	18240
June	40000	32000	8000	11200	20800

6. Ans. B.

Let the number of leg movements = x, then

$$(x + 1200) \times 0.1 + x \times 0.2 = 1200$$

$$\Rightarrow 0.3x + 120 = 1200$$

$$\Rightarrow 0.3x = 1080$$

$$\Rightarrow x = 3600$$

Hence, on average how many leg movements done by toy A in 1 minute = Total number of leg movements/240 (in 9 AM to 11 AM = 2 hours = 240 minutes) = 3600/240 = 15.

Toy	A	B	C
Capacity (mAh)	1500	1600	1800
Present capacity (mAh)	1200	1120	135

Let the battery consume by 1 hand movement be h mAh and 1 leg movement be l mAh, then

$$4h + 3l = 1 \dots (i)$$

$$6h + 7l = 2 \dots (ii)$$

On solving equations (i) and (ii), we get h = 0.1 and l = 0.2

7. Ans. C.

Let the number of hand movements = a and number of leg movements = b

$$a \times 0.1 + b \times 0.2 = 1120$$

$$\Rightarrow a + 2b = 11200 \dots (i)$$

Given,

$$2a + b = x \dots (ii)$$

On adding equations (i) and (ii), we get

$$a + b = \frac{11200 + x}{3}$$

For (a + b) to be integer, (11200 + x) must be divisible by 3

I. When x = 9000, then (11200 + x) = 11200 + 9000 = 20200, which is not divisible by 3

II. When x = 12600, then (11200 + x) = 11200 + 12600 = 23800, which is not divisible by 3

III. When x = 9800, then (11200 + x) = 11200 + 9800 = 21000, which is divisible by 3

Hence, only statement III is true.

Toy	A	B	C
Capacity (mAh)	1500	1600	1800
Present capacity (mAh)	1200	1120	135

Let the battery consume by 1 hand movement be h mAh and 1 leg movement be l mAh, then

$$4h + 3l = 1 \dots (i)$$

$$6h + 7l = 2 \dots (ii)$$

On solving equations (i) and (ii), we get h = 0.1 and l = 0.2

8. Ans. D.

Let the remaining battery capacity of each of the batteries B and C = x mAh, then

$$1500 \times 0.1 + y \times 0.2 = (1350 - x)$$

$$\Rightarrow 150 + 0.2y = 1350 - x$$

$$\Rightarrow 0.2y = 1200 - x$$

$$\Rightarrow y = 6000 - 5x$$

Also given

$$y \times 0.1 + 2000 \times 0.2 = (1120 - x)$$

$$\Rightarrow (6000 - 5x) \times 0.1 + 400 = (1120 - x)$$

$$\Rightarrow 600 - 0.5x + 400 = 1120 - x$$

$$\Rightarrow 0.5x = 1120 - (600 + 400) = 120$$

$$\Rightarrow x = 240$$

Hence, the required percentage =  $\frac{240}{1600} \times 100 = 15\%$ .

Toy	A	B	C
Capacity (mAh)	1500	1600	1800
Present capacity (mAh)	1200	1120	135

Let the battery consume by 1 hand movement be h mAh and 1 leg movement be l mAh, then

$$4h + 3l = 1 \dots (i)$$

$$6h + 7l = 2 \dots (ii)$$

On solving equations (i) and (ii), we get h = 0.1 and l = 0.2

9. Ans. E.

Let the number of rotations done by toy B = x and battery consume by 1 rotation = r mAh, then

$$3r = h + 7l = 0.1 + 7 \times 0.2 = 0.1 + 1.4 = 1.5$$

$$\Rightarrow r = \frac{1.5}{3} = 0.5$$

According to question

$$2x \times 0.1 + x \times 0.1 + x \times 0.5 = 1120$$

$$\Rightarrow 0.2x + 0.1x + 0.5x = 1120$$

$$\Rightarrow 0.8x = 1120$$

$$\Rightarrow x = 1400$$

Hence, the required sum =  $2x + x = 3x = 4200$ .

Toy	A	B	C
Capacity (mAh)	1500	1600	1800
Present capacity (mAh)	1200	1120	135

Let the battery consume by 1 hand movement be  $h$  mAh and 1 leg movement be  $l$  mAh, then

$$4h + 3l = 1 \dots (i)$$

$$6h + 7l = 2 \dots (ii)$$

On solving equations (i) and (ii), we get  $h = 0.1$  and  $l = 0.2$

10. Ans. D.

$$\text{Battery capacity of toy D} = \frac{1200 + 1120}{2} = 1160 \text{ mAh}$$

Let the number of hand movements done by toy D =  $x$ , then

$$x \times 0.1 + x \times 0.2 = 75\% \text{ of } 1160$$

$$\Rightarrow 0.3x = 870$$

$$\Rightarrow x = 2900$$

Hence, the number of hand movements done by toy D =  $x = 2900$ .

Toy	A	B	C
Capacity (mAh)	1500	1600	1800
Present capacity (mAh)	1200	1120	135

Let the battery consume by 1 hand movement be  $h$  mAh and 1 leg movement be  $l$  mAh, then

$$4h + 3l = 1 \dots (i)$$

$$6h + 7l = 2 \dots (ii)$$

On solving equations (i) and (ii), we get  $h = 0.1$  and  $l = 0.2$

11. Ans. E.

Number of duplicate male applicants =  $x$  and number of duplicate female applicants =  $y$ , then

Number of rejected applications of male applicants =  $(4 + 1)x = 5x$

Number of accepted applications of male applicants =  $\frac{5}{3} \times 5x = \frac{25x}{3}$

Number of rejected applications of female applicants =  $(4 + 1)y = 5y$

Number of accepted applications of female applicants =  $\frac{5}{1} \times 5y = 25y$

According to question,

$$x + y = 63 \dots (i)$$

And

$$\frac{25x}{3} + 25y = 1040 - 63 \times 5 = 725$$

$$\Rightarrow x + 3y = 87 \dots (ii)$$

On solving, we get

$$x = 51$$

$$\text{Hence, answer} = 5x = 51 \times 5 = 255.$$

12. Ans. A.

For position E, average number of applications received from a duplicate applicant =  $D$ , then

$$X + (X + Y) + (X + 2Y) = 420$$

$$\Rightarrow X + Y = 140$$

If statement I is true, then  $X = 139$

$$\Rightarrow Y = 140 - X = 140 - 139 = 1$$

Number of rejected applications of (male + female) applicants =  $X + 2Y = 139 + 2 = 141 = 47 \times 3$

So, this case is possible.

(No. of duplicate applicants = 47 and average no. of duplicate application per duplicate applicant =  $3 - 1 = 2$ )

If statement II is true, then  $X = 141$

$$\Rightarrow Y = 140 - X = 140 - 141 = -1$$

Number of rejected applications of (male + female) applicants =  $X + 2Y = 139 - 2 = 137 = 137 \times 1$  (Prime number)

So, this case is not possible, because there should be atleast 2 duplicate applicants, then no. of duplicate applicants = 137 and average no. of duplicate application per duplicate applicant = 1 (which is not possible)

If statement III is true, then  $X = 131$

$$\Rightarrow Y = 140 - X = 140 - 131 = 9$$

Number of rejected applications of (male + female) applicants =  $X + 2Y = 131 + 2 \times 9 = 149 = 149 \times 1$  (Prime number)

So, this case is not possible, because there should be atleast 2 duplicate applicants, then no. of duplicate applicants = 149 and average no. of duplicate application per duplicate applicant = 1 (which is not possible)

Hence, only statement I is correct.

13. Ans. A.

Total number of applications for positions A and B =  $1040 + 880 = 1920$

Total number of accepted applications for positions A and B =  $659 \times 2 = 1318$

Total number of rejected applications for positions A and B =  $1920 - 1318 = 602$

Let the number of duplicate applicants for position B =  $x$ , then

## Quant Special Course

# SBI & IBPS PO 2020

START FREE TRIAL

According to question

$$63 \times (4 + 1) + x \times (6 + 1) = 602$$

$$\Rightarrow 315 + 7x = 602$$

$$\Rightarrow 7x = 602 - 315 = 287$$

$$\Rightarrow x = \frac{287}{7} = 41.$$

Hence, answer =  $x = 41$ .

14. Ans. C.

Let the average number of duplicate applications submitted by duplicate applicants for position C =  $x$ , then

Total number of duplicate applications for position C =  $28 \times (x + 1)$

Total number of accepted application for position C is between  $150 + 130 = 280$  and  $200 + 180 = 380$

$$\text{So, } (600 - 380) < 28 \times (x + 1) < (600 - 280)$$

$$\Rightarrow 220 < 28 \times (x + 1) < 320$$

$$\Rightarrow \frac{220}{28} < (x + 1) < \frac{320}{28}$$

$$\Rightarrow \frac{55}{7} - 1 < (x + 1) < \frac{80}{7} - 1$$

$$\Rightarrow \frac{48}{7} < x < \frac{73}{7}$$

$$\Rightarrow (6 + \frac{6}{7}) < x < (10 + \frac{3}{7})$$

$$\Rightarrow 7 \hat{A} x \hat{A} 10$$

Hence, the possible value of  $x = 10$ .

15. Ans. C.

Let a duplicate applicant has sent an average  $x$  application, then

$$\text{Total rejected applications} = 48x$$

$$\text{Total accepted application} = 5 \times 48x = 240x$$

$$\text{Total applications received} = 48x + 240x = 288x$$

Total number of applications (original + duplicate) received can be only multiple of 288, so it cannot be 240

Therefore, statement I is correct

Number of applications (all original + one from duplicate) can be  $(240x + 48)$  i.e. 288, 528, 768 and so on.

So, statement II is correct.

$$\text{Total applications received} = 48x + 240x = 288x \text{ i.e. } 288, 576, 864 \text{ and so on.}$$

So, least number of applications received for position D can be 288, which is the least among the total number of applications received for all 5 positions.

Therefore, statement III is correct.

16. Ans. D.

$$\text{Hence, } Y = 20$$

Let the efficiencies of a man, a woman and a boy be  $m$ ,  $w$  and  $b$ , then

$$\text{Total work} = 3XwY = 1.5XmY = 3XbY$$

$$\Rightarrow 2w = m = 2b$$

Also given

$$\text{Total work} = 8(m + w + b) \times 22.5 = 9m \times (Y + 20)$$

$$\Rightarrow 8(m + \frac{m}{2} + \frac{m}{2}) \times 22.5 = 9m \times (Y + 20)$$

$$\Rightarrow 8 \times 2m \times 22.5 = 9m \times (Y + 20)$$

$$\Rightarrow 40 = (Y + 20)$$

$$\Rightarrow Y = 20$$

17. Ans. B.

$$\text{Total work} = 1.5XmY = 9m \times (Y + 20)$$

$$\Rightarrow XY = 4(Y + 20)$$

$$\Rightarrow 20X = 160$$

$$\Rightarrow X = 8$$

Hence, the value of  $X = 8$ .

Let the efficiencies of a man, a woman and a boy be  $m$ ,  $w$  and  $b$ , then

$$\text{Total work} = 3XwY = 1.5XmY = 3XbY$$

$$\Rightarrow 2w = m = 2b$$

Also given

$$\text{Total work} = 8(m + w + b) \times 22.5 = 9m \times (Y + 20)$$

$$\Rightarrow 8(m + \frac{m}{2} + \frac{m}{2}) \times 22.5 = 9m \times (Y + 20)$$

$$\Rightarrow 8 \times 2m \times 22.5 = 9m \times (Y + 20)$$

$$\Rightarrow 40 = (Y + 20)$$

$$\Rightarrow Y = 20$$

18. Ans. C.

Let required number of days =  $T$

$$\text{Total work} = 8(m + w + b) \times 22.5 = 180(2b + b + b) = 720b$$

According to question

$$720b \times (1 - \frac{1}{4}) = (6m + 15b) \times T$$

$$\Rightarrow 540b = 27b \times T$$

$$\Rightarrow T = 20$$

Hence, the answer =  $T = 20$ .

Let the efficiencies of a man, a woman and a boy be  $m$ ,  $w$  and  $b$ , then

$$\text{Total work} = 3XwY = 1.5XmY = 3XbY$$

$$\Rightarrow 2w = m = 2b$$

Also given

$$\text{Total work} = 8(m + w + b) \times 22.5 = 9m \times (Y + 20)$$

$$\Rightarrow 8(m + \frac{m}{2} + \frac{m}{2}) \times 22.5 = 9m \times (Y + 20)$$

$$\Rightarrow 8 \times 2m \times 22.5 = 9m \times (Y + 20)$$

$$\Rightarrow 40 = (Y + 20)$$

$$\Rightarrow Y = 20$$

19. Ans. B.

$$\text{Required central angle} = (144 - 4x)^\circ = (144 - 72)^\circ = 72^\circ$$

$$\text{Let } z_2 = 3x^\circ \text{ and } z_4 = 7x^\circ$$

$$\text{Also given that } z_3 = \frac{4}{3} \times (108 - 3x)^\circ = (144 - 4x)^\circ$$

$$z_1 + z_2 + z_3 + z_4 = 360^\circ$$

$$\Rightarrow 108^\circ + 3x^\circ + (144 - 4x)^\circ + 7x^\circ = 360^\circ$$

$$\Rightarrow 252^\circ + 6x^\circ = 360^\circ$$

$$\Rightarrow x = 18$$

20. Ans. D.

$$\text{Required percentage} = \frac{7x^\circ - (144 - 4x)^\circ}{126^\circ - 72^\circ} \times 100$$

$$100 = \frac{126^\circ}{126^\circ - 72^\circ} \times 100 = 42.85\% \hat{A} 42.5\%$$

$$\text{Let } z_2 = 3x^\circ \text{ and } z_4 = 7x^\circ$$

$$\text{Also given that } z_3 = \frac{4}{3} \times (108 - 3x)^\circ = (144 - 4x)^\circ$$

$$z_1 + z_2 + z_3 + z_4 = 360^\circ$$

$$\Rightarrow 108^\circ + 3x^\circ + (144 - 4x)^\circ + 7x^\circ = 360^\circ$$

$$\Rightarrow 252^\circ + 6x^\circ = 360^\circ$$

$$\Rightarrow x = 18$$

21. Ans. D.

$$\text{Given } 7x^\circ - (144 - 4x)^\circ = 480 \text{ voters}$$

$$\Rightarrow 11x^\circ - 144^\circ = 480 \text{ voters}$$

$$\Rightarrow 198^\circ - 144^\circ = 480 \text{ voters}$$

$$\Rightarrow 9^\circ = 80 \text{ voters}$$

$$\text{Number of invalid voters in zone } z_1 = 108^\circ = 960 \text{ voters}$$

$$\text{Hence, the total number of registered voters in the zone } z_1 = 960 + 120 = 1080.$$

$$\text{Let } z_2 = 3x^\circ \text{ and } z_4 = 7x^\circ$$

$$\text{Also given that } z_3 = \frac{4}{3} \times (108 - 3x)^\circ = (144 - 4x)^\circ$$

$$z_1 + z_2 + z_3 + z_4 = 360^\circ$$

$$\Rightarrow 108^\circ + 3x^\circ + (144 - 4x)^\circ + 7x^\circ = 360^\circ$$

$$\Rightarrow 252^\circ + 6x^\circ = 360^\circ$$

$$\Rightarrow x = 18$$

22. Ans. C.

$$\text{Total number of valid voters in the town}$$

$$= \frac{80}{9^\circ} \times 360^\circ = 3200$$

$$\text{Total number of invalid voters in the town}$$

$$= \frac{3200}{80} \times 20 = 800$$

Number of invalid voters zone  $z_1 = 120^\circ$   
Let number of registered voters in zone  $z_3$  and  $z_4$  be  $3a$  and  $5a$ , then

Total number of invalid voters in zones  $z_1, z_2, z_3$  and  $z_4 =$  Total number of invalid voters in the town

$$120 + 200 + (3a - 8 \times 80) + (5a - 14 \times 80) = 800$$

$$\Rightarrow 8a - 1440 = 800$$

$$\Rightarrow a = 280$$

$$\text{Hence, required percentage} = \frac{5a}{3200 + 800} \times 100 = \frac{1400}{4000} \times 100 = 35\%$$

$$\text{Let } z_2 = 3x^\circ \text{ and } z_4 = 7x^\circ$$

$$\text{Also given that } z_3 = \frac{4}{3} \times (108 - 3x)^\circ = (144 - 4x)^\circ$$

$$z_1 + z_2 + z_3 + z_4 = 360^\circ$$

$$\Rightarrow 108^\circ + 3x^\circ + (144 - 4x)^\circ + 7x^\circ = 360^\circ$$

$$\Rightarrow 252^\circ + 6x^\circ = 360^\circ$$

$$\Rightarrow x = 18$$

23. Ans. E.

$$\text{Required ratio} = [108 + (144 - 4x)]^\circ : [3x + 7x]^\circ = (252 - 72) : 180 = 180 : 180 = 1 : 1.$$

$$\text{Let } z_2 = 3x^\circ \text{ and } z_4 = 7x^\circ$$

$$\text{Also given that } z_3 = \frac{4}{3} \times (108 - 3x)^\circ = (144 - 4x)^\circ$$

$$z_1 + z_2 + z_3 + z_4 = 360^\circ$$

$$\Rightarrow 108^\circ + 3x^\circ + (144 - 4x)^\circ + 7x^\circ = 360^\circ$$

$$\Rightarrow 252^\circ + 6x^\circ = 360^\circ$$

$$\Rightarrow x = 18$$

24. Ans. C.

$$\text{Required probability} = \frac{C_2^{(40+80)}}{C_2^{300}} = \frac{120 \times 119}{300 \times 299} = \frac{238}{1495}$$

Let the number of girls in class A =  $x$ , number of boys in class B =  $b$  and number of boys in class C =  $c$ , then

It is given that,

The probability of selecting a girl from class A from all the girls of the school =

$$\frac{5}{12} \Rightarrow \frac{x}{(x + 40 + 30)} = \frac{5}{12}$$

$$\Rightarrow x = 50$$

Probability of selecting a boy from all the

$$\frac{\frac{3}{5}}{40 + b + c} = \frac{3}{5}$$

$$(40 + b + c + 50 + 40 + 30) = \frac{3}{5}$$

$$\Rightarrow \frac{40 + b + c}{(50 + 40 + 30)} = \frac{3}{2}$$

$$\Rightarrow b = 180 - 40 - c = 140 - c$$

Probability of selecting a boy from class B = Probability of selecting a boy from class C

$$\frac{b}{(b + 40)} = \frac{c}{(c + 30)}$$

$$\Rightarrow bc + 30b = bc + 40c$$

$$\Rightarrow 30b = 40c$$

$$\Rightarrow 3b = 4c$$

$$\Rightarrow 3(140 - c) = 4c$$

$$\Rightarrow c = 60 \text{ and } b = 140 - c = 140 - 60 = 80$$

Class	A	B	C
Boys	40	80	60
Girls	50	40	30

25. Ans. B.

Required difference = 90% of 80 - 80% of 50 = 72 - 40 = 32.

Let the number of girls in class A = x, number of boys in class B = b and number of boys in class C = c, then

It is given that,

The probability of selecting a girl from class A from all the girls of the school =

$$\frac{5}{12}$$

$$\Rightarrow \frac{x}{(x + 40 + 30)} = \frac{5}{12}$$

$$\Rightarrow x = 50$$

Probability of selecting a boy from all the

$$\frac{\frac{3}{5}}{40 + b + c} = \frac{3}{5}$$

$$(40 + b + c + 50 + 40 + 30) = \frac{3}{5}$$

$$\Rightarrow \frac{40 + b + c}{(50 + 40 + 30)} = \frac{3}{2}$$

$$\Rightarrow b = 180 - 40 - c = 140 - c$$

Probability of selecting a boy from class B = Probability of selecting a boy from class C

$$\frac{b}{(b + 40)} = \frac{c}{(c + 30)}$$

$$\Rightarrow bc + 30b = bc + 40c$$

$$\Rightarrow 30b = 40c$$

$$\Rightarrow 3b = 4c$$

$$\Rightarrow 3(140 - c) = 4c$$

$$\Rightarrow c = 60 \text{ and } b = 140 - c = 140 - 60 = 80$$

Class	A	B	C
Boys	40	80	60
Girls	50	40	30

26. Ans. D.

$$\text{Required ratio} = \frac{60}{(40 + 80 + 60)} :$$

$$\frac{50}{(40 + 50)} = \frac{1}{3} : \frac{5}{9} = 3 : 5.$$

$$\frac{1}{3} : \frac{5}{9} = 3 : 5.$$

Let the number of girls in class A = x, number of boys in class B = b and number of boys in class C = c, then

It is given that,

The probability of selecting a girl from class A from all the girls of the school =

$$\frac{5}{12}$$

$$\Rightarrow \frac{x}{(x + 40 + 30)} = \frac{5}{12}$$

$$\Rightarrow x = 50$$

Probability of selecting a boy from all the

$$\frac{\frac{3}{5}}{40 + b + c} = \frac{3}{5}$$

$$(40 + b + c + 50 + 40 + 30) = \frac{3}{5}$$

$$\Rightarrow \frac{40 + b + c}{(50 + 40 + 30)} = \frac{3}{2}$$

$$\Rightarrow b = 180 - 40 - c = 140 - c$$

Probability of selecting a boy from class B = Probability of selecting a boy from class C

$$\frac{b}{(b + 40)} = \frac{c}{(c + 30)}$$

$$\Rightarrow bc + 30b = bc + 40c$$

$$\Rightarrow 30b = 40c$$

$$\Rightarrow 3b = 4c$$

$$\Rightarrow 3(140 - c) = 4c$$

$$\Rightarrow c = 60 \text{ and } b = 140 - c = 140 - 60 = 80$$

Class	A	B	C
Boys	40	80	60
Girls	50	40	30

27. Ans. C.

The pattern of the 1<sup>st</sup> series is

## Quant Special Course

# SBI & IBPS PO 2020

START FREE TRIAL

$(1 + 1) \times 1 = 2$   
 $(2 + 1) \times 2 = 6$   
 $(6 + 1) \times 3 = 21$   
 $(21 + 1) \times 4 = 88$   
 $(88 + 1) \times 5 = 445$   
 $(445 + 1) \times 6 = 2676$

The pattern of the 2<sup>nd</sup> series is

$(2 + 1) \times 1 = 3$   
 $(3 + 1) \times 2 = 8$   
 $(8 + 1) \times 3 = 27$

So, the 2<sup>nd</sup> series will be

2, 3, 8, 27

Hence, the 4<sup>th</sup> term of 2<sup>nd</sup> series = 27.

28. Ans. B.

Required percent =  $\frac{7x}{(7x + 3x + 9x + 9x)} \times 100 = 25\%$ .

Let the number female students in class A = 3x, then

The number of male students in class A =  $\frac{3x}{3}$

$30 \times (100 - 30) = 7x$

The number of male students in class B =  $3 \times 3x = 9x$

The number of female students in class B = The number of male students in class B = 9x

Class	A	B
Male students	7x	9x
Female students	3x	9x

29. Ans. A.

Required percent =  $\frac{7x + 9x}{9x} \times 100 = 177\%$ .

Let the number female students in class A = 3x, then

The number of male students in class A =  $\frac{3x}{3}$

$30 \times (100 - 30) = 7x$

The number of male students in class B =  $3 \times 3x = 9x$

The number of female students in class B = The number of male students in class B = 9x

Class	A	B
Male students	7x	9x
Female students	3x	9x

30. Ans. A.

Number male students in a class C =  $36 + 9x$

Number female students in a class C =  $72 + 3x$

According to question

$$72 + 3x = \frac{36 + 9x}{2} = 18 + 4.5x$$

$$\Rightarrow 1.5x = 54$$

$$\Rightarrow x = 36$$

Hence, the required ratio =  $(7x + 3x) : (36 + 9x + 72 + 3x) = 10x : (12x + 36 \times 3) = 10x : (12x + 3x) = 10x : 15x = 2 : 3$ .

Let the number female students in class A = 3x, then

The number of male students in class A =  $\frac{3x}{3}$

$30 \times (100 - 30) = 7x$

The number of male students in class B =  $3 \times 3x = 9x$

The number of female students in class B = The number of male students in class B = 9x

Class	A	B
Male students	7x	9x
Female students	3x	9x

31. Ans. C.

COMPANY	x			y			z		
	TARGET SALES	ACHIEVED SALES	ACHIEVED SALES	TARGET SALES	ACHIEVED SALES	ACHIEVED SALES	TARGET SALES	ACHIEVED SALES	
P	8000	60%	4800	5600	80%	4480	6400	55%	3520
Q	5000	75%	3750	4800	45%	2160	5600	90%	5040
R	7600	40%	3040	7200	65%	4680	6800	70%	4760

the average achieved sales by company Q =  $(3750 + 2160 + 5040) / 3 = 3650$

the average achieved sales by company R =  $(3040 + 4680 + 4760) / 3 = 4160$

required sum =  $3650 + 4160 = 7810$

32. Ans. B.

COMPANY	x			y			z		
	TARGET SALES	ACHIEVED SALES	ACHIEVED SALES	TARGET SALES	ACHIEVED SALES	ACHIEVED SALES	TARGET SALES	ACHIEVED SALES	
P	8000	60%	4800	5600	80%	4480	6400	55%	3520
Q	5000	75%	3750	4800	45%	2160	5600	90%	5040
R	7600	40%	3040	7200	65%	4680	6800	70%	4760

Total achieved sales of Products Y by all three Companies,  
 =  $4480 + 2160 + 4680$   
 = 11320

total target sales of Products Z by all three Companies,  
 =  $6400 + 5600 + 6800$   
 = 18800

## Quant Special Course

# SBI & IBPS PO 2020

START FREE TRIAL

Required difference = 18800 - 11320 = 7480

33. Ans. A.

PRODUCTS ↓	X		Y		Z	
	TARGET SALES	ACHIEVED SALES	TARGET SALES	ACHIEVED SALES	TARGET SALES	ACHIEVED SALES
P	8000	60% 4800	5600	80% 4480	6400	55% 3520
Q	5000	75% 3750	4800	45% 2160	5600	90% 5040
R	7600	40% 3040	7200	65% 4680	6800	70% 4760

achieved sales of products X & Z together by Company Q,  
= 3750 + 5040  
= 8790

Unachieved sales of products Y & Z together by company R  
= total target sales - Total achieved sales  
= (7200 + 6800) - (4680 + 4760)  
= 4560

Required Ratio = 8790 : 4560  
= 293 : 152

34. Ans. C.

PRODUCTS ↓	X		Y		Z	
	TARGET SALES	ACHIEVED SALES	TARGET SALES	ACHIEVED SALES	TARGET SALES	ACHIEVED SALES
P	8000	60% 4800	5600	80% 4480	6400	55% 3520
Q	5000	75% 3750	4800	45% 2160	5600	90% 5040
R	7600	40% 3040	7200	65% 4680	6800	70% 4760

Achieved sales of product Z by company R = 4760

Achieved sales of products Y by Company P = 4480

Required % =

$$\frac{4760 - 4480}{4480} \times 100 = 6.25\%$$

more

35. Ans. C.

PRODUCTS ↓	X		Y		Z	
	TARGET SALES	ACHIEVED SALES	TARGET SALES	ACHIEVED SALES	TARGET SALES	ACHIEVED SALES
P	8000	60% 4800	5600	80% 4480	6400	55% 3520
Q	5000	75% 3750	4800	45% 2160	5600	90% 5040
R	7600	40% 3040	7200	65% 4680	6800	70% 4760

Achieved sale of Product X by Company Q = 3750

Achieved sale of Product Y by Company Q = 2160

Achieved sale of Product Z by Company Q = 5040

Ratio of received revenue on Products X, Y, Z = 3750 × 3 : 2160 × 4 : 5040 × 2  
= 1125 : 864 : 1008

Required % =

$$\frac{1125 - 864}{1125} \times 100 = 23.2\%$$

less



# Quant Special Course: **SBI & IBPS PO** **2020**

Crack SBI PO & IBPS PO Exams

## Why take this course?

- ▶ A Comprehensive Course with a 150-Day Study Plan Covering the Entire Syllabus of IBPS PO as well as SBI PO Exams
- ▶ All Topics Covered through Live Class, Quizzes & Weekly Doubt Resolution Sessions
- ▶ Increase your Speed and Accuracy with Sectional Tests & Mock Tests along with their Live Analysis
- ▶ Expert Faculty with Decades of Teaching Experience for Banking Exams and other Competitive Exams



**Jatin**

**#PrepSmart #StaySafe**

[www.gradeup.co](http://www.gradeup.co)