

# LIC & SBI परीक्षा 2019

40 महत्वपूर्ण अंकगणितीय प्रश्न पीडीएफ



1. पाइप A और B क्रमशः 12 और 15 घंटे में एक टैंक को भर सकते हैं। पाइप C इसे 6 घंटे में खाली कर सकता है। यदि A और B को शुरुआत में 5 घंटे के लिए खोला जाता है और फिर C को भी खोला जाता है। तो टैंक कितने समय में खाली हो जाएगा?  
A. 42 घंटे                      B. 43 घंटे  
C. 45 घंटे                      D. 50 घंटे  
E. इनमें से कोई नहीं
2. पांच घंटियां एक-साथ बजना शुरू होती हैं और क्रमशः 6, 7, 8, 9 और 12 सेकंड के अंतराल पर बजती हैं। प्रारंभ में एक को छोड़कर, कितनी बार वे एक घंटे में एक-साथ बजेंगी?  
A. 3                              B. 5  
C. 7                              D. 9  
E. 10
3. शराब से भरे एक कास्क से 8 लीटर शराब निकाल ली जाती है और फिर उसे पानी से भर दिया जाता है। यह प्रक्रिया तीन बार aur की जाती है। कास्क में अब शेष शराब की मात्रा एवं पानी का अनुपात 16:65 है। वास्तव में कास्क में कितनी शराब थी?  
A. 18 लीटर                      B. 24 लीटर  
C. 32 लीटर                      D. 42 लीटर  
E. 50 लीटर
4. एक आदमी ने 120 किलोग्राम चीनी खरीदी और उसे 30 किलोग्राम चीनी के बिक्री मूल्य के बराबर हानि पर बेचने के लिए मजबूर होना पड़ा। यदि उसने 15 रुपये प्रति किलो में चीनी खरीदी, तो उसने प्रति किलोग्राम चीनी को किस मूल्य पर बेचा?  
A. 12                              B. 24  
C. 18                              D. 16  
E. इनमें से कोई नहीं
5. यदि एक वृत्त की परिधि एक आयत की परिमिति के बराबर हो जिसकी चौड़ाई उसकी लम्बाई की  $1/2$  है। तो त्रिज्या का लम्बाई से अनुपात ज्ञात कीजिये?  
A.  $3/2\pi$                           B.  $3/\pi$   
C.  $3/4\pi$                           D.  $3/6\pi$   
E.  $2/2\pi$
6. X और Y ने क्रमशः 2,000 रुपये और 3,000 रुपये सामान ब्याज दर पर  $2\frac{1}{2}$  वर्ष के लिए उधार लिए। यदि Y ने X की तुलना में 125 अधिक ब्याज का भुगतान किया तो ब्याज की दर ज्ञात करें।  
A. 5%                              B. 2%  
C. 4%                              D. 9%  
E. 3%
7. सोनू और मोनू की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 7:6 है। आठ वर्ष पूर्व उनकी आयु का अनुपात 5:4 था। अब से चार वर्ष के बाद मोनू की आयु क्या हो जाएगी?  
A. 28 वर्ष                          B. 32 वर्ष  
C. 24 वर्ष                          D. 30 वर्ष  
E. इनमें से कोई नहीं
8. एक कंपनी में 50 पुरुष की औसत आयु 20 वर्ष है। 30 वर्ष की आयु के एक आदमी ने कंपनी छोड़ दी, लेकिन उसकी जगह दो नए पुरुष आ गए, जिनकी आयु में 5 वर्ष का अंतर है। यदि अब कंपनी में सभी पुरुषों की औसत आयु 21 वर्ष हो जाती है, तो नए आये हुए पुरुषों में छोटे पुरुष की आयु कितनी है?  
A. 30 वर्ष                          B. 48 वर्ष  
C. 35 वर्ष                          D. 45 वर्ष  
E. इनमें से कोई नहीं
9. P, Q और R एक व्यापार शुरू करते हैं और निवेशों का अनुपात 3:6:4 है। दोनो P और R व्यापार शुरू करते हैं और Q, 6 महीने बाद व्यापार में शामिल होता है। यह निर्धारित किया गया कि लाभ के अतिरिक्त वार्षिक लाभ में से Q को 500 रूपए प्रति माह तनखाह दी जाएगी। Q की कुल तनखाह, एक वर्ष बाद वार्षिक लाभ का 10% हो जाएगी। कुल लाभ में P का हिस्सा कितना है?  
A. 10600 रूपए                      B. 9600 रूपए  
C. 8100 रूपए                      D. 12800 रूपए  
E. इनमें से कोई नहीं

10. 64 आदमी एक दिन में 8घंटे कार्य करके किसी कार्य को 9 दिनों में समाप्त करने की योजना बनाते हैं। जबकि 5दिनों के बाद उन्होंने देखा कि केवल 40%कार्य समाप्त हुआ है। वे शेष बचे कार्य को 4दिनों में समाप्त करना चाहते हैं। कार्य समाप्त करने के लिए उन्हें प्रति दिन कितने घंटे कार्य करना होगा?  
A. 20 B. 15  
C. 5 D. 10  
E. इनमें से कोई नहीं
11. दो वाहन समान दिशा में 30किमी/घं की गति से जा रहे हैं। दोनो वाहनो के बीच 5 किमी की दूरी है। विपरीत दिशा से आती हुई एक कार दोनो वाहनो को 4 मिनट में पार कर जाती है। कार की गति किमी/घं में बताइयें?  
A. 15 B. 30  
C. 45 D. 60  
E. 75
12. एक कुर्सी और मेंज के अंकित मूल्य का अनुपात 1:3 है। फर्नीचर विक्रेता कुर्सी पर 30% की छूट देता है। यदि कुर्सी और मेंज पर कुल छूट 25%हो तो मेंज पर दी गई छूट ज्ञात कीजिए?  
A. 25% B. 23.33%  
C. 35% D. 30%  
E. इनमें से कोई नहीं
13. एक पैटर्न में A, B और C , 15 दिनों में एक काम पूरा करने के लिए एक साथ काम करते हैं, जहाँ C केवल पहले 6 दिनों तक काम करता है, जब 37/100 काम हो गया था और आगे का काम A & B द्वारा भी पूरा किया गया । A द्वारा 4 दिनों में किया गया कार्य, 3 दिनों में B द्वारा किए गए कार्य के बराबर है। B को पूरा काम खत्म करने के लिए कितने दिनों की आवश्यकता होगी?  
A. 44 दिन B. 35 दिन  
C. 25 दिन D. 10 दिन  
E. इनमें से कोई नहीं
14. विकास दिल्ली से प्रातः 9:00 बजे नोएडा के लिए निकलता है और राहुल नोएडा से दिल्ली के लिए

प्रातः 10:20 बजे निकलता है। 11:05 बजे वे एक होटल में मिलते हैं और अपनी मीटिंग के बाद वे फिर से निकल जाते हैं और अपने गंतव्य तक पहुंचने के लिए उतना ही समय लेते हैं। अपने गंतव्य तक पहुंचने के लिए दोनों द्वारा लिया गया समय ज्ञात करें।

- A. 75 मिनट B. 85 मिनट  
C. 95 मिनट D. 45 मिनट  
E. 100 मिनट

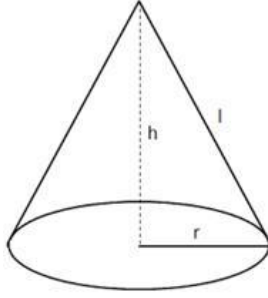
15. एक आदमी दो घोड़े 86 रुपये में खरीदता है और एक को लागत मूल्य के  $\frac{3}{4}$  पर बेच देता है और दूसरे को इसकी लागत मूल्य के  $\frac{4}{3}$  भाग पर बेच देता है। उसे पूर्ण लेन-देन पर 3 रुपये का लाभ होता है। प्रत्येक घोड़े का लागत मूल्य ज्ञात करें।  
A. 39 रु, 47 रु B. 34 रु, 52 रु  
C. 48 रु, 38 रु D. 44 रु, 42 रु  
E. 50 रु, 44 रु
16. तीन व्यक्तियों A, B और C ने क्रमशः 10000 रुपये, 15000 रुपये और 30000 रुपये का निवेश करके एक व्यापार आरंभ किया। तीन महीने बाद A ने अपनी राशि का  $\frac{1}{4}$  भाग निकाल लिया और B एवं C ने एक-साथ 12000 रुपये की धनराशि 3:7 के अनुपात में पुनःनिवेश की। यदि कुल अर्जित लाभ 19880 रुपये हो तो एक वर्ष के अंत में लाभ A का हिस्सा क्या होगा?  
A. 2600 B. 3000  
C. 1200 D. 6000  
E. 1500
17. एक दुकानदार, एक वस्तु पर 'd' प्रतिशत की प्रारंभिक छूट प्रदान करता है और 80% का लाभ अर्जित करता है। यदि दुकानदार 10% की अतिरिक्त छूट प्रदान करता है तो उसे 288 रुपये का कम लाभ प्राप्त होता है। 10% की छूट की अनुमति देने पर उसका लाभ या हानि प्रतिशत क्या होगा?  
A. 52% B. 65%  
C. 56% D. 62%  
E. 66%



फ्री टेस्ट  
SBI PO COMBO EXAM

एटेम्प्ट करें

18. एक प्रकार के चावल के मूल्य में 25 प्रतिशत की कमी होती है और एक व्यक्ति को अपनी चावल की खपत में 20 प्रतिशत की वृद्धि करनी पड़ती है। चावल की मासिक खपत में कितने प्रतिशत का परिवर्तन हुआ?
- A. +60%                      B. -60%  
C. +12%                      D. -12%  
E. +16%
19. चार वर्ष पहले, पांच मित्रों अर्थात् A, B, C, D और E की औसत आयु 25 वर्ष थी। A और B की वर्तमान आयु का योग 60 वर्ष है। दस वर्ष बाद, D और E की आयु में क्रमशः 17: 23 का अनुपात होगा और पांच वर्ष बाद, C और D की औसत आयु 29.5 वर्ष होगी। यदि एक और मित्र F की वर्तमान आयु को पांच मित्रों की वर्तमान आयु में जोड़ा जाता है तो 6 मित्रों की औसत वर्तमान आयु 0.5 वर्ष से घट जाती है। यदि B, F से 2 वर्ष बड़ा है तो A और C की वर्तमान आयु में अंतर ज्ञात करें।
- A. 8 वर्ष                      B. 4 वर्ष  
C. 5 वर्ष                      D. 6 वर्ष  
E. इनमें से कोई नहीं
20. सोनम और सुरेखा की वर्तमान आयु का अनुपात 5:7 है। सोनम, अपने कजिन अभय से 4 वर्ष बड़ी है। सुरेखा और अभय की आयु का अनुपात 5:3 है। 12 वर्ष बाद सोनम और सुरेखा की आयु में कितना अनुपात होगा?
- A. 25/47                      B. 35/47  
C. 12/47                      D. 42/47  
E. 37/47
21. A, B की तुलना में 1.5 गुना अधिक कार्यकुशल है और C, A की तुलना में दोगुना कार्यकुशल है। A और B काम को पूरा करने में  $7\frac{1}{2}$  दिन लेते हैं। B एवं C एक साथ काम को पूरा करने में कितने दिन लेंगे?
- A.  $4\frac{1}{6}$  दिन                      B.  $5\frac{2}{3}$  दिन  
C.  $5\frac{5}{6}$  दिन                      D.  $3\frac{5}{6}$  दिन  
E. इनमें से कोई नहीं
22. दो पाइप A और B एक टंकी को 36 मिनट में भर सकते हैं। यदि दोनों पाइप 30 मिनट तक कार्य करें और इसके बाद पाइप B को बंद कर दिया जाए तो टंकी 40 मिनट में भर जाएगी। पाइप B को टंकी भरने में लगा समय ज्ञात करें?
- A. 45 मिनट                      B. 60 मिनट  
C. 75 मिनट                      D. 90 मिनट  
E. 85 मिनट
23. एक रेलगाड़ी को 25 किमी/घंटे की चाल से एक प्लेटफॉर्म पार करने में 18 सेकेंड लगते हैं और इसे विपरीत दिशा में 5 किमी/घंटे की चाल से जाते एक आदमी को पार करने में 12 सेकेंड लगते हैं। रेलगाड़ी की लंबाई प्लेटफॉर्म की लंबाई से कितनी अधिक है? (मीटर में)
- A. 50                              B. 75  
C. 100                              D. 125  
E. 150
24. एक रसायन प्रयोगशाला में, सांद्र अम्ल के दो विलयनों में 'a' ग्राम/मिली और 'b' ग्राम/मिली सांद्र अम्ल है। जब पहले विलयन का 20 मिली और दूसरे विलयन का 30 मिली अम्ल मिलाया जाता है, तो परिणामी सांद्र विलयन में 9.2 ग्राम/मिली सांद्र अम्ल होता है। जब पहले विलयन का 70 मिली और दूसरे विलयन का 140 मिली अम्ल मिलाया जाता है, तो परिणामी सांद्र विलयन में  $9\frac{1}{3}$  ग्राम/मिली सांद्र अम्ल होता है। 'a+b' का मान ज्ञात करें?
- A. 14                              B. 15  
C. 16                              D. 17  
E. 18
25. वक्र सतह क्षेत्रफल और शंकु का कुल सतह क्षेत्रफल क्रमशः  $1107$  सें.मी<sup>2</sup> और  $1350$  सें.मी<sup>2</sup> है। यदि शंकु की ऊंचाई 'x' सें.मी. है और शंकु की तिरछी ऊंचाई शंकु की ऊंचाई से 1 सें.मी. अधिक है, तो 'x' का मान ज्ञात करें। पाई का मान 3 मानें।



- A. 24 सें.मी.                      B. 42 सें.मी.  
 C. 33 सें.मी.                      D. 35 सें.मी.  
 E. इनमें से कोई नहीं
26. एक आदमी अपनी मासिक आय का 20 प्रतिशत किराए पर खर्च करता है। शेष मासिक आय में से वह खाने पर 25 प्रतिशत, परिवहन पर 'a' रुपये तथा शेष राशि जो कुल मासिक आय की 48 प्रतिशत है को बचत खाते में जमा करता है। यदि राशि को बचत खाते में 5 वर्ष के लिए जमा किया जाता है तो उसे 7.2% प्रति वर्ष की दर से 8294.4 रुपये का साधारण ब्याज प्राप्त होता है, तो 'a' का मान ज्ञात करें।  
 A. 6240 रुपये                      B. 7280 रुपये  
 C. 5760 रुपये                      D. 6860 रुपये  
 E. इनमें से कोई नहीं
27. राम और श्याम की आयु में 2:6 का अनुपात है। पांच वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 6:8 हो जाएगा। 10 वर्ष बाद उनकी औसत आयु कितनी होगी?  
 A. 12                                      B. 13  
 C. 14                                      D. 15  
 E. 16
28. एक सर्विस बस में 40 किलो औसत वजन के साथ चालीस यात्री हैं। यदि इस बस में 5 नए यात्रियों को जोड़ा जाता है जिनका औसत वजन  $p+8$  किलो है। अब नया औसत  $p+16$  हो जाता है।  $p$  का मान ज्ञात कीजिये  
 A. 26                                      B. 23  
 C. 33                                      D. 27  
 E. None of these

29. A और B ने 5:7 के अनुपात में कुछ राशि निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया, C, B की बराबर राशि के साथ 6 महीने के बाद उनके साथ शामिल हो गया, 1 वर्ष की अवधि के लिए उनके लाभका अनुपात क्या होगा?  
 A. 5:6:7                                  B. 10:14:7  
 C. 11:13:6                                D. 9:5:4  
 E. इनमें से कोई नहीं
30. सविता एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 15% की छूट देती है और इस प्रक्रिया में उसे 19% का लाभ होता है। उसने क्रय मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक अंकित मूल्य निर्धारित किया था?  
 A. 45                                      B. 40  
 C. 36                                      D. 42  
 E. 35
31. पाइप A एक टंकी को 40मिनट में भर सकता है। एक अन्य पाइप B समान टंकी को पाइप A की तुलना में 7 गुना तेजी से भरता है। यदि इन दोनों नलों को एक साथ टंकी से जोड़ दिया जाए तो कितने समय बाद टंकी बहने लगेगी?  
 A. 40/7मिनट                              B. 240/7मिनट  
 C. 160/7मिनट                            D. 120/7मिनट  
 E. इनमें से कोई नहीं
32. एक 24 लीटर के मिश्रण में पानी और कोल्डड्रिंक का अनुपात 3:5 है। तो इस मिश्रण कितनी ओर कोल्डड्रिंक मिलाई जाए कि नए मिश्रण में 70 प्रतिशत कोल्डड्रिंक हो जाए?  
 A. 4 लीटर                                B. 5 लीटर  
 C. 6 लीटर                                D. 7 लीटर  
 E. इनमें से कोई नहीं
33. X, Y और Z ने 10 दिनों में एक कार्य को पूरा किया। हालांकि, Z ने केवल पहले तीन दिन ही काम किया था जब कार्य का 37/100 भाग संपन्न हो गया था। इसके अलावा, 5 दिनों में X द्वारा किया गया कार्य 4 दिनों में Y द्वारा किए गए कार्य के बराबर है। संपूर्ण काम को पूरा करने के लिए सबसे तेज कर्मचारी को कितने दिनों की आवश्यकता होगी?



**फ्री टेस्ट**  
**SBI PO COMBO EXAM**

**एटेम्प्ट करें**

- A. 35 दिन                      B. 20 दिन  
C. 50 दिन                      D. 45 दिन  
E. इनमें से कोई नहीं
34. कार्तिक ने एक वस्तु 6,500 रुपए में बेची और उसे 20% की हानि हुई। 20% लाभ कमाने के लिए उसे कितनी कीमत में यह वस्तु बेचनी चाहिए थी?  
A. 10,375 रुपए  
B. 9,750 रुपए  
C. 8,125 रुपए  
D. निर्धारित नहीं किया जा सकता है  
E. इनमें से कोई नहीं
35. तीन पाइप A, B और C 9 घंटे में एक टैंक को भर सकते हैं। 3 घंटे एक-साथ काम करने के बाद C को बंदकर दिया जाता है। A और B इसेओर 12 घंटे में भर सकते हैं। टैंक को भरने के लिए अकेले C द्वारा लिया गया समयज्ञात करें।  
A. 18 घंटे                      B. 15 घंटे  
C. 21 घंटे                      D. 25 घंटे  
E. 13 घंटे
36. एक कंपनी में 70% कर्मचारी 30 साल से अधिक आयु के हैं और उनमें से 60% पुरुष है। यदि 30 वर्ष से अधिक आयु के पुरुष कर्मचारियों कि कुल संख्या 4200 हैं।कंपनी में कर्मचारियों कि कुल संख्या ज्ञात कीजिये।  
A. 11560                      B. 10000  
C. 9050                      D. 12500  
E. इनमें से कोई नहीं
37. 17 बॉक्स का औसत वजन 92 किग्रा है। 18 नये बॉक्स शामिल करने पर नया औसत 3 किग्रा बढ़ जाता है। 18 नये बॉक्स का औसत वजन किग्रा है?  
A. 98.8 किग्रा                      B. 97.8 किग्रा  
C. 91.8 किग्रा                      D. 92.8 किग्रा  
E. इनमें से कोई नहीं।
38. राम, अमन से दो गुणा तेजी से तथा अमन, रोहित से तीन गुणा तेजी से एक कार्य को करते हैं। एक साथ वे 10दिनों में कार्य को पूरा कर सकते हैं। तो अमन तथा रोहित एक साथ कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं।  
A. 15                      B. 20  
C. 25                      D. 27  
E. 32
39. कारु ने गोरु को धनराशि का 40 प्रतिशत हिस्सा दिया। गोरु ने कारु से प्राप्त धनराशि का एक-चौथाई भाग पप्पू को दे दिया। गोरु से प्राप्त धनराशि से टैक्सी ड्राइवर को 200 रु देने के बाद अब पप्पू के पास मात्र 600 रु शेष बचे हैं। कारु के पास कितनी धनराशि थी?  
A. 16000                      B. 8000  
C. 5000                      D. 9000  
E. 3000
40. दो पाइप P<sub>1</sub> और P<sub>2</sub> क्रमशः 40 मिनट और 60 मिनट में टैंक को भर सकते हैं। दोनों नलों को खोला जाता है और 10 मिनट के बाद P<sub>1</sub> को बंद कर दिया जाता है। टैंक भरने में कितना ओर समय (मिनटों में) लगेगा?  
A. 35                      B. 54  
C. 25                      D. 41  
E. इनमें से कोई नहीं

## ANSWERS

1. Ans. C.

Let capacity of tank = 60 units

$$\text{Efficiency of A} = \frac{60}{12} = 5 \text{ units/hour}$$

$$\text{Efficiency of B} = \frac{60}{15} = 4 \text{ units/hour}$$

$$\text{Efficiency of C} = \frac{60}{6} = 10 \text{ units/hour}$$

Efficiency of A and B together = 5 + 4 = 9 units/hour

Tank filled in 5 hours = 9 x 5 = 45 units

Efficiency of A, B and C together = 5 + 4 + 10 = 19 units/hour

$$\text{Hence, time taken to empty the tank} = \frac{45}{19} = 2 \frac{1}{19} \text{ hours}$$

2. Ans. C.

The number of seconds after which they toll together is LCM(6,7,8,9,12)  
 $= 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 7 = 504 \text{ sec}$

In 1 hour = 3600 sec

Total number of times they toll together in one hour, excluding the one at the start =  $\frac{3600}{504} = 7.14$

it means 7 times.

3. Ans. B.

Let the quantity of the wine in the cask originally be x litres

Then, quantity of wine left in cask after 4 operations =  $[x(1 - \frac{8}{x})^4]$  litres

$$\therefore [x(1 - \frac{8}{x})^4] / x = \frac{16}{81}$$

$$\Rightarrow [1 - \frac{8}{x}]^4 = (\frac{2}{3})^4$$

$$\Rightarrow x = 24$$

4. Ans. A.

S. P of 150 kg = C.P of 120 kg

S. P of 150 kg =  $(15 \times 120)$

$$\text{S. p of 1 kg of sugar} = \frac{15 \times 120}{150} = 12$$

5. Ans. A.

Let the radius be R & Let the breadth be L and length be 2L

• Circumference is  $2\pi R$  & Perimeter =  $2(2L+L)$

•  $2\pi R = 6L$

•  $R/2L = 3/2\pi$

6. Ans. A.

According to the question,

$$\frac{3000 \times 5 \times R}{100 \times 2} - \frac{2000 \times 5 \times R}{100 \times 2} = 125$$

$$\frac{1}{200} [15000R - 10000R] = 125$$

$$\frac{5000R}{200} = 125 = R = 5\%$$

7. Ans. A.

Let the present ages of Sonu and Monu be 7x and 6x. Now

$$\frac{7x-8}{6x-8} = \frac{5}{4}$$

$$x = 4$$

Present age of Monu = 24 years

Monu's age four years from now = 24 + 4 = 28 years

8. Ans. B.

$$X_{\text{total}}/50 = 20$$

Which means  $X_{\text{total}} = 20 \times 50 = 1000$

$$\text{Now, } [X_{\text{total}} - 30 + (a + b)]/51 = 21$$

$$X_{\text{total}} - 30 + (a + b) = 1071$$

$$1000 - 30 + (a + b) = 1071$$

$$(a + b) = 101 \text{ \& } (a-b) = 5 \text{ (given)}$$

$$\text{So, } a = 53 \text{ \& } b = 48$$

9. Ans. C.

Since Q has joined after 6 months and he is getting Rs 500 monthly as salary and his total salary is 10% of total annual profit;

Total annual salary =  $500 \times 6 = \text{Rs. } 3000$

Total annual profit =  $3000/0.1 = \text{Rs. } 30000$

Remaining profit =  $30000 - 3000 = \text{Rs. } 27000$

27000

This is to be divided among them in the ratio of their investment;

Ratio of investment =  $3 \times 12 : 6 \times 6 : 4 \times 12 = 36 : 36 : 48 = 3 : 3 : 4$ ;

Share of P in the profit =  $\frac{3}{10} \times 27000 = \text{Rs. } 8100$

Rs. 8100

10. Ans. B.

Number of men hours put in the first 5 days

$$64 \times 5 \times 8 = 2560 \text{ hours.}$$

For the remaining 60% of the work, men

hours required  $2560 \times \frac{60}{40} = 3840$

$$\text{hours required } 2560 \times \frac{60}{40} = 3840$$



फ्री टेस्ट  
SBI PO COMBO EXAM

एटेम्प्ट करें

Let number of hours everyday = x

$$X = \frac{3840}{64 \times 4} = 15 \text{ hours}$$

11. Ans. C.

Let the speed of car be v

Distance traveled by vehicle lagging behind in duration the car crossed first vehicle and met the second =  $30 \times \frac{4}{60} = 2\text{km}$

$$v \times \frac{4}{60} = 5 - 2$$

$$\Rightarrow v = 45 \text{ kmph}$$

12. Ans. B.

Let MP of chair be INR 100

MP of table be INR 300

The dealer gives 30% discount on the chair

$\Rightarrow$  Discount on the chair is INR 30

$\therefore$  Discounted price of chair = INR 70

Let discounted price of table be x

According to the given information:

The total discount on the chair and table is 25%

$$\Rightarrow 70 + x = 75\% \text{ of } (100+300)$$

$$\Rightarrow 70 + x = 75/100 \times (400)$$

$$\Rightarrow 70 + x = 300$$

$$\Rightarrow x = 230$$

$$\therefore \text{Discount percentage on table} = (300 - 230)/300 \times 100 = 23.33\%$$

Hence, the discount offered on the table is 23.33%

13. Ans. C.

Let the work done by A, B and C in 1 day be a, b and c respectively

For first 2 days,

$$6(a + b + c) = 37/100 \dots\dots(1)$$

After C left the work, for remaining 9 days A and B worked

$$9(a + b) = 63/100 \dots\dots(2)$$

Further,

$$4a = 3b \dots\dots(3)$$

Solving equations (2) and (3),

$$3(a + b) = 21/100$$

$$3a + 3b = 21/100$$

$$3a + 4a = 21/100$$

$$7a = 21/100$$

$$a = 3\%$$

$$b = 4\%$$

B completes 4% of the work per day

i.e.  $4/100$

Days taken to complete the entire work =

$$100/4 = 25 \text{ days}$$

14. Ans. A.

Total time taken by vikash for meeting point  $\rightarrow$  125 minutes

Time taken by Rahul for meeting point  $\rightarrow$  45 minutes

And they takes equal time so,

$$\text{Time} - \text{Sqrt}(125 \times 45)$$

$$T = 75 \text{ Minutes}$$

15. Ans. D.

Let the cost price of horses be Rs.x and Rs.y.

$$\therefore x + y = 86 \dots (i)$$

$$3x/4 + 4y/3 = 89$$

$$9x + 16y = 1068 \dots (ii)$$

Multiplying (i) by 9,

$$9x + 9y = 774 \dots\dots (iii)$$

Subtracting (iii) from (ii),  $7y = 294$ .

$$\therefore y = 42$$

Substituting the value of y in equation (i),

$$x + 42 = 86; \therefore x = 44$$

hence, option is d.

16. Ans. A.

Amount invested by A in a year

$$= (10000 \times 3) + (3/4 \times 10000 \times 9)$$

$$= 30000 + 67500 = 97500$$

Amount invested by B in a year

$$= (15000 \times 3) + \{(3/10 \times 12000 + 15000) \times 9\}$$

$$= 45000 + 167400 = 212400$$

Amount invested by C in a year

$$= (30000 \times 3) + \{(7/10 \times 12000 + 30000) \times 9\}$$

$$= 90000 + 345600$$

$$= 435600$$

Ratio of sharing of profit

$$= 97500 : 212400 : 435600$$

$$= 325 : 708 : 1452$$

$$A's \text{ share of profit} = 325 \times 19880 / 2485 = \text{Rs } 2600$$

17. Ans. D.

Let, the marked price of the article be Rs. x

And, the cost price of the article be Rs. y

$$\text{So, } \frac{100-d}{100} \times x - y = \frac{4y}{5}$$

$$\text{So, } \frac{100-d}{100} \times x = \frac{9y}{5}$$

$$\text{So, } \frac{100-d}{100} = \frac{9y}{5x}$$

And,

$$\frac{100-d}{100} \times x - y - \left( \frac{90}{100} \times \frac{100-d}{100} \times x - y \right) = 288$$



$$= \frac{9y}{5x} \times x - y - \left( \frac{90}{100} \times \frac{9y}{5x} \times x - y \right) = 288$$

$$\frac{9y}{5} - \frac{81y}{50} = 288$$

$$\frac{90y - 81y}{50} = 288$$

$$\frac{9y}{50} = 288$$

$$y = 1600$$

Initially, the selling price of the article = 180% of 1600 = Rs. 2880

Then, after second discount the selling price = 90% of 2880 = Rs. 2592

Profit = 2592 - 1600 = Rs. 992

$$\text{Profit percentage} = \frac{992}{1600} \times 100 = 62\%$$

So option (d) is the correct answer.

18. Ans. A.

Price \* Consumption = Expenditure

let initial price and consumption be 100 each then expenditure = 100\*100 = 10000

Now the price of rice is reduced by 25 % and a person increase his expenditure on rice by 20 % and we have to find the consumption.

New price = 75

New Expenditure = 12000

New Consumption = expenditure / price = 12000/75 = 160

\* The percentage change in consumption is  $\rightarrow 60/100 * 100 = 60\%$

19. Ans. E.

Since, four years ago, the average age of 5 friends = 25 years

So, the average present age of 5 friends = 25 + 4 = 29 years

Let the present age of A, B, C, D and E are a, b, c, d and e years.

So, a + b + c + d + e = 29 x 5 = 145

Also, a + b = 60

$$\text{Now, } \frac{d+10}{e+10} = \frac{17}{23}$$

So, 23d + 230 = 17e + 170

So, 17e - 23d = 60

Also, five years later, the average age of C and D is 29.5 years

So, the average present age of C and D = 29.5 - 5 = 24.5 years

So, c + d = 24.5 x 2 = 49

So, a + b + c + d + e = 29 x 5 = 145

So, 60 + 49 + e = 145

So, e = 36 years

From, 17e - 23d = 60

So, 17 x 36 - 23d = 60

So, d = 24 years

Let F's present age be f years

After including F, f is added to the ages of five friends

New average age = 29 + 0.5 = 28.5 years

So, a + b + c + d + e + f = 28.5 x 6 = 171  
145 + f = 171

So, f = 26 years

Present age of B, b = 26 + 2 = 28 years

So, a = 60 - 28 = 32 years

And, c = 49 - 24 = 25 years

Required difference = a - c = 32 - 25 = 7 years

So option (e) is the correct answer.

20. Ans. E.

The ratio of the present ages of Sonam and Surekha is 5: 7

Let the age of Sonam = 5x

So, the age of Surekha = 7x

Sonam is 4 years older than her cousin

Abhay

Abhay = 5x - 4

The ratio between the ages of Surekha and Abhay is 5: 3

$$\frac{7x}{5x - 4} = \frac{5}{3}$$

21x = 25x - 20; x = 5

So, the age of Sonam = 5x = 25

And the age of Surekha = 7x = 35

So, the ages of Sonam and Surekha after 12 years are 37 and 47 respectively.

So, the ratio between the ages of Sonam and Surekha after 12 years = 37/47

So option (e) is the correct answer.

21. Ans. E.

Efficiency of A is 1.5 time more than B,

so, efficiency ratio of A: B = (1+1.5) : 1 = 2.5 : 1 = 5:2

efficiency ratio of A: C = 1 : 2 = 5:10

so efficiency ratio of A: B: C = 5:2:10

work completed by A & B in 7(1/2) days =

(5+2) x 7(1/2) = 52(1/2) unit

time taken by B & C to complete this work =

52(1/2)/(2+10) = 35/8 = **4(3/8) days**



**फ्री टेस्ट**  
**SBI PO COMBO EXAM**

**एटेम्प्ट करें**

22. Ans. D.

A and B can fill the tank in 36 minutes  
Let the time taken by pipe A to fill the tank = x minutes

Ans, the time taken by pipe B to fill the tank = y minutes

$$\text{So, } \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{36}$$

$$\text{So, part filled in 30 minutes} = \frac{30}{36} = \frac{5}{6}$$

$$\text{Remaining part} = 1 - \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$$

So,  $\frac{1}{6}$ th part is filled by A alone in 10 minutes

So total time taken by A to fill the tank = 60 minutes

And, time taken by B to fill =

$$\frac{1}{36} - \frac{1}{60} = \frac{10}{360} - \frac{6}{360} = \frac{4}{360} = \frac{1}{90}$$

So, pipe B can fill the tank in 90 minutes.

So, option (d) is the correct answer.

23. Ans. B.

Let the length of the train = L

And, the length of the platform = P

$$\text{So, } 25 \times \frac{5}{18} = \frac{L+P}{18}$$

$$L+P = 125$$

$$\text{And, } 30 \times \frac{5}{18} = \frac{L}{12}$$

$$L = 100$$

$$P = 25$$

$$\text{Required difference} = 100 - 25 = 75$$

So, option (b) is the correct answer.

24. Ans. E.

Amount of acid in 20 ml of first solution =

$$20a$$

Amount of acid in 30 ml of second solution =

$$30b$$

Amount of acid in the resulting solution = 9.2

$$x \times 50 = 460$$

$$2x+3y=46$$

Amount of acid in 70 ml of first solution =

$$70a$$

Amount of acid in 140 ml of second solution =

$$140b$$

Amount of acid in the resulting solution =

$$210 \times 9 \frac{1}{3}$$

$$a+2b=28$$

$$b = 10, a=8$$

$$a+b=18$$

So option (e) is the correct answer.

25. Ans. E.

Height of the cone = x cm

Slant height of the cone = (x+1) cm

Given, curved surface area of the cone =

$$1107 \text{ cm}^2$$

$$= \pi r(x+1) = 1107$$

$$= r(x+1) = 369$$

Total surface area of the cone = Curved surface area of the cone + area of the circular base of cone

$$1350 = 1170 + \text{of } \pi r^2$$

$$\pi r^2 = 243$$

$$3r^2 = 243$$

$$r = 9 \text{ cm}$$

$$r(x+1) = 369$$

$$9(x+1) = 369$$

$$(x+1) = \frac{369}{9}$$

$$(x+1) = 41$$

$$x = 40$$

So option (e) is the correct answer.

26. Ans. C.

Let, the total monthly income be Rs. 'x'

Amount spent on rent = Rs. 0.2x

Remaining monthly income = Rs. 0.8x

Amount spent on food = 0.25 x 0.8x = 0.2x

Amount deposited on savings account = Rs. 0.48x

$$\text{So, } 0.2x + 0.2x + a + 0.48x = x$$

$$a = 0.12x$$

$$a = 12\% \text{ of } x$$

$$\text{Now, } 8294.4 = \frac{0.48x \times 7.2 \times 5}{100}$$

$$= 829440 = 17.28x$$

$$x = \text{Rs. } 48000$$

$$\text{So, } a = 12\% \text{ of } x$$

$$= \text{Rs. } 5760$$

So option (c) is the correct answer.

27. Ans. A.

Let the current ages be y and 3y

Their ages after 5 years  $\rightarrow y+5$  &  $3y+5$

$$\rightarrow (y+5)/(3y+5) = 3/4 \rightarrow y=1$$

So, their current ages are 1 & 3 years and after 10 years the average age be 12 years.

28. Ans. B.

$$40 \times 40 + 5 \times (p+8) = 45 \times (p+16)$$

$$1600 + 5p + 40 = 45p + 720$$

$$p = 23$$

29. Ans. B.

It is given that the ratio of the investment of A and B is 5:7

Let the initial investment of A and B 5x and 7x

Therefore, A: B: C =

$$(5x \times 12) : (7x \times 12) : (7x \times 6)$$

$$= 60 : 84 : 42$$

$$= 10 : 14 : 7$$

Hence (II) is the correct option.

30. Ans. B.

Let C.P. be 100. Then, S.P. is Rs.119 (as profit percentage is 19).

This SP of Rs. 119 has been obtained after a discount of 15% on the marked price, i.e. SP is 85% of the marked price.

$$\therefore \text{Marked price} = \frac{119}{0.85} = \text{Rs}140$$

Since CP = Rs.100 and the Marked price is Rs 140, we can conclude that Savita has marked his product 40% over the cost price.

31. Ans. E.

Given, pipe A can fill the tank in 40 minutes.

Pipe B is 7 times as fast as pipe A.

Time taken by pipe B to fill the tank = 40/7 minutes

Tank overflows when it fills completely for the 1<sup>st</sup> time.

In 1 min, part of tank filled by pipe A and B together =  $\frac{1}{40} + \frac{7}{40} = \frac{8}{40} = \frac{1}{5}$

Thus, they will fill the tank in 5 mins.

None of the options match, answer is E.

32. Ans. C.

$$\text{Water present in solution} = 3 \times \frac{24}{8} = 9$$

$$\text{Wine present in solution} = 5 \times \frac{24}{8} = 15$$

Let x liters of cold drink to be added cold drink is to be 70% of new solution, so water is to be 30% of new solution. So 30/100 of new solution = Water present in new solution

$$\frac{30}{100} \times (24+x) = 9$$

So, x = 6 liters

33. Ans. B.

$$3 \text{ days work} = 37\%$$

Remaining 63% done by (X+Y) in 7 day (X+Y)'s 1 day work = 9%

$$X \text{ one day work} = 4\%$$

$$Y \text{ one day work} = 5\%$$

$$Z's \text{ 3 days work} = 37\% - 27\% = 10\%$$

$$\text{highest per day work of } Y = 5\%$$

So fastest is Y and complete work in 20 days.

34. Ans. B.

$$SP = 6500$$

$$\text{Loss} = 20\%$$

$$\text{Hence, } 0.8CP = 6500$$

$$CP = 8125$$

$$\text{To gain a profit of } 20\%, SP = 8125 \times 1.2 = 9750$$

**Alternate approach:**

$$\text{Price} = 6500 \times \frac{100}{80} \times \frac{120}{100}$$

$$\text{Price} = ₹9750$$

35. Ans. A.

(A + B + C) can fill a tank in = 9 hours

$$\therefore (A + B + C) \text{ can fill in 1 hour} = \frac{1}{9} \dots\dots\dots (1)$$

$$\therefore (A + B + C) \text{ can fill in 3 hours} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

$$\therefore \text{Remaining volume of tank} = 1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

$$\therefore (A + B) \text{ can fill } \frac{2}{3} \text{ in} = 12 \text{ hours}$$

$$\therefore (A + B) \text{ can completely fill the tank in} = 12 \times \frac{3}{2} = 18 \text{ hours}$$

$$\therefore (A + B) \text{ can fill in 1 hour} = \frac{1}{18} \dots\dots\dots (2)$$

$$\text{From (2) - (1) we get,}$$

C alone can fill in 1 hour

$$= \frac{1}{9} - \frac{1}{18} = \frac{2-1}{18} = \frac{1}{18}$$

$$= \frac{1}{9} - \frac{1}{18} = \frac{2-1}{18} = \frac{1}{18}$$

$$\therefore \text{C alone can fill the tank in} = 18 \text{ hours}$$

36. Ans. B.

Let the total no. of employees be x.

According to the question, we can write,

$$x \times \left(\frac{70}{100}\right) \times \left(\frac{60}{100}\right) = 4200$$

$$\Rightarrow x = \frac{420000}{42}$$

$$\Rightarrow x = 10000.$$

$$\therefore \text{The total no. of employees} = 10000.$$

37. Ans. B.

$$\text{Weight of 17 boxes} = 17 \times 92 = 1564\text{kg.}$$

Since, If 18 new boxes are added, the new average increases by 3 kg. Therefore,

$$\text{Total weight of } (18 + 17) = 35 \text{ boxes} = 35 \times (92 + 3) = 3325\text{kg}$$



∴ Weight of 18 boxes = 3325 - 1564 = 1761kg

∴ The required average weight of 18 boxes =  $1761/18 = 97.8$  kg

Hence, option B is correct.

38. Ans. C.

Given, Ram is twice as fast as Aman and Aman is thrice as fast as Rohit in doing a work.

Let the number of days in which Rohit can finish the work be 'a' days.

Number of days in which Aman finishes the work =  $a/3$

Number of days in which Ram finishes the work =  $(a/3)/2 = a/6$

In 1 day, Rohit finishes  $1/a$  part, Aman finishes  $3/a$  part and Ram finishes  $6/a$  part of the work.

Given, working together they can finish the work in 10 days.

$$1/a + 3/a + 6/a = 1/10$$

$$\Rightarrow 10/a = 1/10$$

$$\Rightarrow a = 100 \text{ days}$$

In 1 day, Aman and Rohit working together finish part of work =  $1/a + 3/a = 4/a = 1/25$   
Number of days in which Aman and Rohit finish the work = 25 days

39. Ans. B.

Let Karu have Rs X, Then Goru =  $2X/5$  and Papu =  $2X/5 * 1/4 = X/10$

According to question

$$X/10 - 200 = 600$$

$$X = \text{Rs } 8000 \text{ ans.}$$

40. Ans. A.

portion of the tank filled in 10 minutes

$$= 10(1/40 + 1/60) = 10 \times \frac{1}{24} = \frac{5}{12}$$

Portion of the tank which is yet to be filled =

$$1 - \frac{5}{12} = \frac{7}{12}$$

Time taken by p<sub>2</sub> to fill  $7/12^{\text{th}}$  of the tank

$$= \frac{7}{12} \times 60 = 35 \text{ min}$$



# SBI PO Combo 2019

ऑनलाइन टेस्ट सीरीज़

1. नवीनतम परीक्षा पैटर्न पर आधारित
2. हिंदी तथा इंग्लिश में उपलब्ध
3. ऑल इंडिया रैंक और प्रदर्शन विश्लेषण
4. समाधान की विस्तृत विवरण
5. वेब और मोबाइल पर उपलब्ध



GET IT ON  
Google Play