gradeup
Prep Smart. Score Better.

IBPS PO परीक्षा 2019

50 महत्वपूर्ण द्विघात समीकरण और मात्रा तुलना पीडीएफ

www.gradeup.co

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्नों में दो मात्राएं दी जाती हैं। आपको मात्रा में मूल्य की गणना करने और उनकी तुलना करने की आवश्यकता है। तुलना के अनुसार कृपया अपने उत्तर को चिह्नित करें।

1. मात्रा I: एक परीक्षा में, सेजल को 23% अंक प्राप्त होते हैं और वह 80 अंकों से फेल हो जाती है तथा अंकिता को 50% अंक प्राप्त होते हैं जो पास होने के अंकों से 190 अधिक थे। तनुजा द्वारा प्राप्त अंक ज्ञात करें यदि वह 80% अंक प्राप्त करती है।
मात्रा II: एक फल विक्रेता के पास कुछ सेब और संतरे हैं हालांकि संतरे, सेब की तुलना में 50% कम हैं। वह एक आदमी को 20% संतरे बेचता है, शेष संतरों का 50% एक महिला को बेचता है तथा उसके पास 160 संतरे शेष बचते हैं। सेबों की संख्या ज्ञात करें।
A. मात्रा I > मात्रा II
B. मात्रा I < मात्रा II
C. मात्रा I = मात्रा II
D. मात्रा I ≥ मात्रा II
E. इनमें से कोई नहीं

निर्देश: नीचे दिए गए प्रत्येक प्रश्न में एक कथन के बाद **मात्रा I** और **मात्रा II**शामिल है। उनके बीच संबंध स्थापित करने के लिए दोनों का पता लगाएं। तदनुसार अपने उत्तर चिन्हित करें।

2. A किसी कार्य को 16 दिनों में पूरा कर सकता है। B, A से 60% अधिक कार्य कुशल है।
मात्रा I: कार्य को साथ में पूरा करने में A और B द्वारा लिया गया समय
मात्रा II: कार्य को साथ में पूरा करने में A और B द्वारा लिया गया समय यदि A अपनी वास्तविक क्षमता के दो गुने से कार्य करे और B अपनी वास्तविक क्षमता की आधी क्षमता से कार्य करे।
A. मात्रा I > मात्रा II
B. मात्रा I ≥ मात्रा II
C. मात्रा II > मात्रा I
D. मात्रा II ≤ मात्रा I
E. मात्रा I = मात्रा II या संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता

निर्देश: दी गई मात्राओ के बीच में सही संबंध ज्ञात कीजिये।

3. मात्रा I. एक धनराशि साधारण ब्याज की दर पर 20 वर्षों में तीन गुनी हो जाती है। समान ब्याज की दर से वह धनराशि कितने समय में दो गुनी होगी?
मात्रा II.1500 रुपये की धनराशि पर 4 वर्षों के लिए साधारण ब्याज 30 रुपये और 8 वर्षों के लिए 60 रुपये है। साधारण ब्याज की दर ज्ञात करें?
A. मात्रा I > मात्रा II
B. मात्रा I ≥ मात्रा II
C. मात्रा II > मात्रा I
D. मात्रा II ≥ मात्रा I
E. मात्रा I = मात्रा IIया संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता

निर्देश : निम्न दिए गए प्रश्न में कुछ आंकड़े दिए गए हैं और दो भिन्न मानों को 1 एवं 2 के रूप में कूट किया गया है। 1 एवं 2 के मान ज्ञात करें और सही उत्तर का चयन करें

4. एक बैग में कुछ लाल गेंद और 4 हरी गेंद हैं। यादृच्छिक रूप से 1 गेंद उठाए जाने पर लाल गेंद प्राप्त होने की संभावना 1/3 है।
मात्रा I. लाल गेंदों की संख्या
मात्रा II. हरी गेंदों की संख्या
A. मात्रा I > मात्रा II
B. मात्रा I ≥ मात्रा II
C. मात्रा II > मात्रा I
D. मात्रा II ≥ मात्रा I
E. मात्रा I = मात्रा II अथवा संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता

निर्देश: नीचे दो परिमाण I और II दिए गए हैं। दी गई जानकारी के आधार पर आपको दोनो परिमाणों के मध्य संबंध निर्धारित करना है। आपको संभावित उत्तरों में से चयन करने हेतु दी गई जानकारी और अपने गणितीय ज्ञान का प्रयोग करना चाहिए।

5. परिमाण I: टंकी Aऔर टंकी B में पेट्रोल और डीजल के मिश्रण का अनुपात क्रमश: 3: 7 और4: 1 है। यदि टंकी A और टंकी Bसे क्रमश: 300 लीटर और 400 लीटर मिश्रण निकाल लिया जाए तो दोनो टंकियों से निकाले गए पेट्रोल और डीजल की कुल मात्राओं में कितना अंतर होगा?
परिमाण II: पात्र X और Yमें तेल और पानी का मिश्रण है और इनमें तेल और पानी का अनुपात क्रमश: 3: 2 और 1: 1 है। पात्र X से पात्र Yमें 200 लीटर मिश्रण स्थानांतरित किया जाता है, यदि पात्र Yमें प्रारंभिक मात्रा 600 लीटर थी तो अंत में पात्र Yमें पानी की कुल कितनी मात्रा होगी?
A. परिमाण I > परिमाण II
B. परिमाण I < परिमाण II
C. परिमाण I ≥ परिमाण II
D. परिमाण I ≤ परिमाण II
E. परिमाण I = परिमाण II अथवा कोई संबंध नहीं है

6. **निर्देश:** निम्नलिखित जानकारी को ध्यान से पढ़ें और परिमाण I और II में सम्बन्ध निर्धारित करें-
एक शोध अध्ययन ने अनुमान लगाया है कि वस्तु की कीमत 5 रुपये प्रति किलो तक बढ़ जाती है। सुमित ने 4500 रुपये में इस वस्तु की कुछ मात्रा खरीदी। यदि वह नई कीमत पर इस मात्रा को खरीदे, तो उसे 10 किलोग्राम कम मिलता है।
परिमाण- I: सुमित द्वारा किग्रा में खरीदी गयी मात्रा
परिमाण-II: 150
A. परिमाण I > परिमाण II
B. परिमाण I < परिमाण II
C. परिमाण I ≥ परिमाण II
D. परिमाण I = परिमाण II
E. कोई सम्बन्ध नहीं

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्नो में मात्रा 1 और मात्रा 2 के लिये उपयुक्त संबंध बताइयें।

7. कक्षा IX में कुल विद्यार्थियों की संख्या 600 है जिनमें से 25% लड़कियां हैं। कक्षा X में कुल विद्यार्थियों की संख्या 450 है। कक्षा IX और कक्षा X के लड़कों की संख्या के बीच का अंतर 200 है।
मात्रा 1: कक्षा X में लड़कियों की कुल संख्या|
मात्रा 2: 200
A. मात्रा 1≥ मात्रा 2
B. मात्रा 1≤ मात्रा 2
C. मात्रा 1= मात्रा 2या कोई संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है।
D. मात्रा 1> मात्रा 2
E. मात्रा 1< मात्रा 2

निर्देश:निम्नलिखित प्रश्नों में मात्रा 1 और मात्रा 2 में सम्बन्ध स्थापित कीजिये:

8. विपरीत दिशा में जाती हुई दो ट्रेने एक दूसरे को 12 सेकेंड में पार करती है।
मात्रा 1: ट्रेन1 की लंबाई बताइयें, यदि एक खंबे को 9 सेकेंड में पार करती है।
मात्रा 2: ट्रेन 2 की लंबाई बताइयें यदि एक खंबे को 24 सेकेंड में पार करती है।
A. मात्रा 1 > मात्रा2
B. मात्रा 1 ≥ मात्रा2
C. मात्रा 1 ≤ मात्रा2
D. मात्रा 1 < मात्रा2
E. मात्रा 1 = मात्रा2

निर्देश: नीचे दो परिमाण I और II दिए गए हैं। दी गई जानकारी के आधार पर आपको दोनो परिमाणों के मध्य संबंध निर्धारित करना है।

आपको संभावित उत्तरों में से चयन करने हेतु दी गई जानकारी और अपने गणितीय ज्ञान का प्रयोग करना चाहिए।

9. **परिमाण I:** एक फैक्ट्री में 42 मजदूर हैं जिनका औसत भार 65कि.ग्रा. है। फैक्ट्री में पुरुष मजदूर और महिला मजदूरों की संख्या में 13: 8 का अनुपात है। यदि पुरुष और महिला मजदूरों का औसत भार क्रमश: 72 कि.ग्रा. और 'x' कि.ग्रा हो तो 'x' का मान ज्ञात कीजिए।
परिमाण II: 25 छात्रों की एक कक्षा का औसत भार 'x' कि.ग्रा. है। यदि 100 कि.ग्रा. भार वाले छात्र को हटा दिया जाता है तो कक्षा का औसत भार 2 कि.ग्रा. कम हो जाता है। 'x' का मान ज्ञात कीजिए।
A. परिमाण I > परिमाण II
B. परिमाण I < परिमाण II
C. परिमाण I $\geq$ परिमाण II
D. परिमाण I $\leq$ परिमाण II
E. परिमाण I = परिमाण II अथवा कोई संबंध नहीं है

निर्देश: नीचे दो मात्राएँ I और II दी गयी हैं| जानकारी के आधार पर, आपको दोनों मात्राओं के मध्य में सम्बन्ध निर्धारित करना है। आपको दी गयी जानकारी और अपने गणित के ज्ञान से सम्भावित उत्तरों में से सही उत्तर का चयन करना है।

10. **परिमाण I**:यदि सुरेश की आयु महेश से 20 वर्ष अधिक है और महेश की आयु 16 वर्ष है, तो रमेश की आयु जो सुरेश से बड़ा है ।
परिमाण II:रोहन और उसके पिता की वर्तमान आयु का अनुपात 7 : 22 है। चार वर्ष पहले, उनकी आयु का अनुपात क्रमश: 1 : 4 था। रोहन के पिता की वर्तमान आयु
A. परिमाण I > परिमाण II
B. परिमाण I < परिमाण II
C. परिमाण I $\geq$ परिमाण II
D. परिमाण I $\leq$ परिमाण II
E. परिमाण I = परिमाण II या कोई संबंध नहीं

निर्देश: दी गई मात्राओ में सही संबंध ज्ञात कीजिये:

11. एक बक्से में 01 से 63 संख्या तक अंकित किये गए 63 कार्ड हैं। प्रत्येक कार्ड पर केवल एक संख्या अंकित हैं।
मात्रा I: एक कार्ड के उठाने की प्रायिकता जिसके अंको को यदि आपस में बदल दिए जाए तोपरिणामी संख्या, वास्तविक संख्या से 36 अधिक होती है|
मात्रा II: एक कार्ड के उठाने की प्रायिकता, जिस पर अंकित संख्या 8 का गुणक है लेकिन 16 का नहीं।
A. मात्रा I < मात्रा II
B. मात्रा II < मात्रा I
C. मात्रा I = मात्रा II
D. संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता
E. उपरोक्त में से कोई नहीं

निर्देश: नीचे दो मात्राएँ I और II दी गयी हैं| जानकारी के आधार पर, आपको दोनों मात्राओं के मध्य में सम्बन्ध निर्धारित करना है। आपको दी गयी जानकारी और अपने गणित के ज्ञान से सम्भावित उत्तरों में से सही उत्तर का चयन करना है।

12. **परिमाण I**: $6x^2 + 11x + 4 = 0$
परिमाण II: $3y^2 + 21y + 30 = 0$
A. परिमाण I > परिमाण II
B. परिमाण I $\geq$ परिमाण II
C. परिमाण II > परिमाण I
D. परिमाण II $\geq$ परिमाण I
E. परिमाण I = परिमाण II या संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता

निर्देश: नीचे दो परिमाण I और II दिए गए हैं। दी गई जानकारी के आधार पर आपको दोनो परिमाणों के मध्य संबंध ज्ञात करना है।

IBPS PO & Clerk Combo
टेस्ट सीरीज़
अटेम्प्ट करें

संभावित उत्तरों में से अपने उत्तर को चुनने के लिए आप दी गई जानकारी और अपने गणित के ज्ञान का उपयोग कर सकते हैं।

13. **परिमाण I**: यदि एक निश्चित आयत की लंबाई को 4 से.मी. घटाया और चौड़ाई को 3 से.मी. बढ़ाया जाता है तो परिणामस्वरूप आयत के समान क्षेत्रफल वाला एक वर्ग प्राप्त होता है। वास्तविक आयत का परिमाप

परिमाण II: Y: Y^2-60Y - 1125=0 का मान बताइए।

A. परिमाण I > परिमाण II
B. परिमाण I < परिमाण II
C. परिमाण I ≥ परिमाण II
D. परिमाण I ≤ परिमाण II
E. परिमाण I = परिमाण II अथवा कोई संबंध नही है

निर्देश (14 - 18) : नीचे दो परिमाण I और II दिए गए हैं। दी गई जानकारी के आधार पर, आपको दोनो परिमाणों के बीच संबंध निर्धारित करना है। आप संभावित उत्तरों में से चयन करने हेतु दी गई जानकारी और अपने गणित के ज्ञान का प्रयोग कर सकते हैं।

14. परिमाण I: तीन संख्याओं a, b और c का औसत 28 है। b, a का दोगुना है और c, a का आधा है। b का मान

परिमाण II: a का मान, यदि $(a-4)^2$ = 400 और a > 0

A. परिमाण I > परिमाण II
B. परिमाण I < परिमाण II
C. परिमाण I ≥ परिमाण II
D. परिमाण I ≤ परिमाण II
E. परिमाण I = परिमाण II अथवा कोई संबंध नहीं है

15. परिमाण I: एक कक्षा में 49 छात्र हैं। लड़कों द्वारा प्राप्त किए गए अंको का औसत 65 है, जब कि लड़कियों द्वारा प्राप्त किए गए अंको का औसत 72 है। यदि छात्रों द्वारा प्राप्त किए गए अंको का समग्र औसत 70 है तो कक्षा में लड़को की संख्या ज्ञात कीजिए।

परिमाण II: 'x' लड़कों द्वारा प्राप्त किए गए अंको का औसत 62 है। यदि एक साथ सभी लड़कों द्वारा प्राप्त किए गए कुल अंक 806 हैं तो 'x' का मान ज्ञात कीजिए।

A. परिमाण I > परिमाण II
B. परिमाण I < परिमाण II
C. परिमाण I ≥ परिमाण II
D. परिमाण I ≤ परिमाण II
E. परिमाण I = परिमाण II अथवा कोई संबंध नहीं है

16. परिमाण I: 10 खिलाड़ियों की एक टीम में एक बल्लेबाज ने 144 रन बनाए, जो टीम द्वारा मैच में स्कोर किए गए रनों का 'x'% है। यदि प्रत्येक 10 खिलाड़ियों द्वारा स्कोर किए गए औसत रन 32 है, तो 'x' का मान ज्ञात कीजिए।

परिमाण II: एक छात्र पांच विषयों की वार्षिक परीक्षा में 'x'% अंक प्राप्त करता है। यदि उसके द्वारा प्राप्त किए गए कुल अंक 220 हैं, तो 'x' का मान ज्ञात कीजिए। [नोट: प्रत्येक विषय के अधिकतम अंक 100 हैं]

A. परिमाण I > परिमाण II
B. परिमाण I < परिमाण II
C. परिमाण I ≥ परिमाण II
D. परिमाण I ≤ परिमाण II
E. परिमाण I = परिमाण II अथवा कोई संबंध नहीं है

17. परिमाण I: 240 लीटर के मिश्रण (वाइन और विस्की) में 30% वाइन है। इस मिश्रण में वाइन की एक निश्चित मात्रा इस प्रकार मिलाई जाती है कि नए मिश्रण में 40 प्रतिशत वाइन और शेष विस्की हो। मिश्रण में मिलाई गई वाइन की मात्रा

परिमाण II: 24 लीटर

A. परिमाण I > परिमाण II
B. परिमाण I < परिमाण II
C. परिमाण I ≥ परिमाण II
D. परिमाण I ≤ परिमाण II

E. परिमाण I = परिमाण II अथवा कोई संबंध नहीं है

18. परिमाण I: एक वस्तु को 30% छूट पर बेचा जाता है। यदि समान वस्तु को 25% लाभ पर बेचा जाए तो प्रदान की गई छूट 37.5% हो जाती है। 30% की छूट पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

परिमाण II: 33.33%

A. परिमाण I > परिमाण II
B. परिमाण I < परिमाण II
C. परिमाण I ≥ परिमाण II
D. परिमाण I ≤ परिमाण II
E. परिमाण I = परिमाण II अथवा कोई संबंध नहीं है

निर्देश: नीचे दो परिमाण I और II दिए गए हैं। दी गई जानकारी के आधार पर आपको दोनो परिमाणों के मध्य संबंध ज्ञात करना है। आपको दी गई जानकारी का प्रयोग करना चाहिए। आपको संभावित उत्तरों में चयन करने हेतु दी गई जानकारी और अपने गणितीय ज्ञान का प्रयोग करना चाहिए।

19. **परिमाण I**: एक कार बिंदु A से बिंदु B तक पहुँचने में 6 घंटे का समय लेती है और बिंदु B से बिंदु A तक पहुँचने में 7.5 घंटे का समय लेती है। पूरी यात्रा के दौरान कार की औसत चाल कितनी है। यदि बिंदु A और बिंदु B के बीच की दूरी 310.5 कि.मी. है?

परिमाण II: 40 कि.मी./घं.

A. परिमाण I > परिमाण II
B. परिमाण I < परिमाण II
C. परिमाण I ≥ परिमाण II
D. परिमाण I ≤ परिमाण II
E. परिमाण I = परिमाण II अथवा कोई संबंध नहीं है

निर्देश: नीचे दो परिमाण I और II दिए गए हैं। दी गई जानकारी के आधार पर, आपको दो परिमाणों के बीच संबंध ज्ञात करना है। आपको संभावित उत्तर के चयन के लिए दी गई जानकारी और अपने गणितीय ज्ञान का उपयोग करना है।

20. **परिमाण I**: एक नाव को धारा के विपरीत जाने में धारा की दिशा में जाने की तुलना में 4 घंटे अधिक लगते हैं, जब दो स्थानों के बीच की दूरी 32 कि.मी है और स्थिर जल में नाव की गति 6 कि.मी/घंटा है। तो स्थिर जल में नाव की गति में कितनी वृद्धि की जाए ताकि वह धारा की दिशा में 48 कि.मी की दूरी 4 घंटे में तय कर सके?

परिमाण II: Y का मान: $Y^2-9Y+20=0$

A. परिमाण I > परिमाण II
B. परिमाण I < परिमाण II
C. परिमाण I ≥ परिमाण II
D. परिमाण I ≤ परिमाण II
E. परिमाण I = परिमाण II या कोई संबंध नहीं

निर्देश: नीचे दो परिमाण I और II दिए गए हैं। दी गई जानकारी के आधार पर, आपको दोनों परिमाणों के बीच संबंध ज्ञात करना है। आपको संभावित उत्तर का चयन करने हेतु दिए गए डेटाऔर गणित के अपने ज्ञान का उपयोग करना चाहिए।

21. सुनीता की वर्तमान आयु नीता की वर्तमान आयु की तीन गुनी है।

परिमाण I : आज से 4 वर्ष बाद, सुनीता की आयु का दो गुना नीता की आयु के तीन गुने के बराबर है। सुनीता की वर्तमान आयु ज्ञात करें।

परिमाण II : चंदन की वर्तमान आयु सुनीता की 1.5 गुनी है। 6 महीने पहले, नीता और चंदन के बीच आयु का अनुपात 5:33 था। 3 वर्ष पहले चंदन की आयु ज्ञात करें?

A. परिमाण I > परिमाण II
B. परिमाण I < परिमाण II
C. परिमाण I ≥ परिमाण II
D. परिमाण I ≤ परिमाण II

E. परिमाण I = परिमाण II अथवा कोई संबंध नहीं

निर्देश: नीचे दो परिमाण I और II दिए गए हैं। दी गई जानकारी के आधार पर, आपको दो परिमाणों के बीच संबंध निर्धारित करना होगा। आपको संभावित उत्तरों के बीच चयन करने के लिए दिए गए विवरण और गणित के अपने ज्ञान का उपयोग करना चाहिए।

22. एक बैग में, x वेनिला केक, 6 चॉकलेट केक और 3 स्ट्रॉबेरी केक हैं।
यदि एक केक चुना जाता है, तो चॉकलेट केक प्राप्त करने की संभावना $\frac{3}{8}$ है
परिमाण I : वैनिला केक चुनने की संभावना: यदि एक केक निकाला जाता है।
परिमाण II : सबसे अधिक 1 टेल प्राप्त करने की संभावना: यदि 3 सिक्के एक साथ उछाले जाते हैं।
A. परिमाण I > परिमाण II
B. परिमाण I < परिमाण II
C. परिमाण I ≥ परिमाण II
D. परिमाण I ≤ परिमाण II
E. परिमाण I = परिमाण II या कोई संबंध नहीं

निर्देश: नीचे दो परिमाण I और II दिए गए हैं। दी गई जानकारी के आधार पर, आपको दोनों परिमाणों के मध्य संबंध निर्धारित करना है। आप संभावित उत्तर का चयन करने हेतु दी गई जानकारी तथा अपने गणितीय ज्ञान का प्रयोग कर सकते हैं।

23. परिमाण I: राम 10 प्रतिशत वार्षिक की दर से चक्रवृद्धि ब्याज प्रदान करने वाली एक योजना में 52000 रुपये का निवेश करता है, उसके द्वारा 3 वर्षों के अंत में अर्जित किया गया ब्याज ज्ञात करें।
परिमाण II: रहीम, 20 प्रतिशत वार्षिक की दर से साधारण ब्याज प्रदान करने वाली एक योजना में 28,750 रुपये निवेश करता है। 3 वर्षों बाद उसके द्वारा अर्जित किया गया ब्याज ज्ञात करें।
A. परिमाण I > परिमाण II
B. परिमाण I <परिमाण II
C. परिमाण I ≥ परिमाण II
D. परिमाण I ≤ परिमाण II
E. परिमाण I = परिमाण IIअथवा कोई संबंध स्थानित नहीं किया जा सकता है

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्नों में, दो परिमाण दिए गए हैं, जिनमें से एक परिमाण I तथा दूसरा परिमाण II है। आपको दोनों परिमाणों में संबंध ज्ञात करना है और उचित विकल्प का चयन करना है।

24. पाइप के भरने की क्षमता ज्ञात करें?
1) एक पाइप का उपयोग टंकी भरने के साथ-साथ खाली करने में किया जा सकता है। टंकी की क्षमता 3900 घन मीटर है। टंकी के भरने की क्षमता खाली करने की क्षमता से 5 घन मीटर/मिनट कम है और पाइप को टंकी खाली करने की तुलना में, भरने में 5 मिनट अधिक लगते हैं।
2) पाइप A का उपयोग टंकी भरने में तथा पाइप B का उपयोग टंकी खाली करने में किया जाता है। टंकी की क्षमता 1140 घन मीटर है। पाइप B की क्षमता पाइप A की क्षमता से 3 घन मीटर/मिनट अधिक है। पाइप A को टंकी भरने में पाइप B को टंकी खाली करने की अपेक्षा 1 मिनट अधिक लगता है।
A. परिमाण I > परिमाण II
B. परिमाण I < परिमाण II
C. परिमाण I ≥ परिमाण II
D. परिमाण I ≤ परिमाण II
E. परिमाण I = परिमाण II या कोई संबंध नहीं

निर्देश: दी गई जानकारी के आधार पर परिमाण **I** और परिमाण **II** का परिकलन करें, फिर उनकी तुलना करें और तदनुसार निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।

25. **परिमाण I**: यात्रा पर गयी एक महिला पहले 160 कि.मी. 64 कि.मी/घंटा की गति से और अगले 160 कि.मी को 80 कि.मी/घंटा की गति से तय करती है। यात्रा की औसत गति क्या है:
परिमाण II: A, P से Q तक 60 कि.मी/घंटा की गति से गया और 90 कि.मी/घंटा की गति के साथ वापस लौटा। औसत गति ज्ञात करें।
A. परिमाण I > परिमाण II
B. परिमाण I ≥ परिमाण II
C. परिमाण II > परिमाण I
D. परिमाण II ≥ परिमाण I
E. परिमाण I = परिमाण II या संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्न में चर Xऔर Y में दो समीकरण दिए गये हैं। इन समीकरणों को हल कीजिये,एवम X और Yके बीच सम्बन्ध ज्ञात कीजिये।

26. I. $18x^2 - 60x - 48 = 0$
II. $2y^2 + 21y + 54 = 0$
A. x > y B. x< y
C. x ≥ y D. x ≤ y
E. x = y या संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता

निर्देश :प्रत्येक प्रश्न में दो समीकरण (I) और (II) दिये गये हैं। इन समीकरणों के आधार पर आपको **'x'** और**'y'** के बीच में संबंध निर्धारित करना है और उत्तर दीजिए।

27. I. $\sqrt{25x^2} - 125 = 0$
II. $\sqrt{(361)}\, y + 95 = 0$
A. x> y B. x ≥ y
C. y>x D. y ≥ x
E. x = y अथवा संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्न में दो समीकरण I और II दी गई हैं| दोनों समीकरणों को हल कीजिये तथा सही उत्तर का चयन कीजिये:

28. I. $8a^2 - 27a + 22 = 0$
II. $8b^2 + 5b - 22 = 0$
A. $a = b$ B. $a \le b$
C. $a < b$ D. $a \ge b$
E. $a > b$

निर्देश: प्रत्येक प्रश्न में दो समीकरण (I) और (II) दिए गए हैं। इन समीकरणो के आधार पर आपको 'x' और'y' के बीच संबंध का निर्णय करना है तथा उत्तर देना है।

29. $X^2+3x+2=0$
$Y^2-7y+12=0$
A. x>y B. x<y
C. x≥y D. x≤y
E. x=y **या सम्बन्ध स्थापित नहीं किया जा सकता है**

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्न में चर X और Y में दो समीकरण दिए गये हैं। इन समीकरणों को हल कीजिये, एवम X और Y के बीच सम्बन्ध ज्ञात कीजिये।

30. $2x^2 - 31x + 84 = 0$
$3y^2 + y - 2 = 0$
A. यदि x > y B. यदि x ≥ y
C. यदि x < y D. यदि x ≤y
E. यदि x = y या x और y के बीच कोई संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता

दिशा निर्देश: निम्न प्रश्न में, दो समीकरण दी गई हैं| दोनों समीकरणों को हल कीजिये तथा उत्तर दीजिये:

31. **I.** 12m - 35 = 49 - 9m
II. $\sqrt{n+222} - \sqrt{9} = \sqrt{144}$
A. m > n B. m ≥ n
C. m < n D. m ≤ n

IBPS PO & Clerk Combo
टेस्ट सीरीज़
अटेम्प्ट करें

E. m = n अथवा संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्नों में दो समीकरण दिए गए हैं। दोनों समीकरणों को हल करें और उसके अनुसार अपना उत्तर दें।

32 $x=\sqrt{576}$

$y^2-29=700$

A. x>y B. x <y

C. x≥y D. x≤y

E. x=yया कोई संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता

दिशा-निर्देश: दिए गए इन प्रश्नों में, दो समीकरण दिए गए हैं। आपको इन समीकरणों को हल करना है और इन प्रश्नों का उत्तर देना है|

33. I. $3p^2 - 75p + 342 = 0$

II. $q^3 = 1512 \div (2401)^{1/4}$

A. p > q B. p < q

C. p ≥ q D. p ≤ q

E. p = q या 'p' और 'q' के बीच संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है|

निर्देश: निम्न प्रश्न में दो समीकरण दी गई हैं| दोनों समीकरणों को हल कीजिये तथा उत्तर दीजिये|

34. I. $x^2-3x-18=0$

II. $2y^2+18y+36=0$

A. x>y B. x<y

C. x≥y D. x≤y

E. x=y या सम्बन्ध स्थापित नहीं किया जा सकता है

निर्देश: निम्न प्रश्न में दो समीकरण दी गई हैं| दोनों समीकरणों को हल कीजिये तथा उत्तर दीजिये|

35. I. $3m^2 - 27m + 60 = 0$

II. $\frac{n^2}{2} - \frac{13}{2} \times n + 21 = 0$

A. m>n B. m≥n

C. m<n D. m≤n

E. m=n अथवा संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्न में दो समीकरण चर X और Y में दिए गए हैं। आपको इन समीकरणों को हल करना है तथा X और Y के बीच संबंध निर्धारित करना है।

36. I. $9x^2-10x-51=0$

II. $6y^2-7y-68=0$

A. X > Y B. X < Y

C. X ≥ Y D. X ≤ Y

E. X=Y या कोई संबंध निर्धारित नहीं किया जा सकता

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्न में दो समीकरण चर X और Y में दिए गए हैं। आपको इन समीकरणों को हल करना है तथा X और Y के बीच संबंध निर्धारित करना है।

37. I. $\sqrt{x} + \frac{15x}{\sqrt{x}} = 4x^{\frac{5}{2}}$

II. $\frac{\sqrt{46656}+\sqrt{6561}}{11} = y^3$

A. X > Y B. X < Y

C. X ≥ Y D. X ≤ Y

E. X=Y या कोई संबंध निर्धारित नहीं किया जा सकता

निर्देश : निम्नलिखित प्रश्न में दो समीकरण चर X और Y में दिए गए हैं। आपको इन समीकरणों को हल करना है तथा X और Y के बीच संबंध निर्धारित करना है।

38. I. $2x^2 + 13\sqrt{3}x + 60 = 0$

II. $y^2 + 7\sqrt{3}y + 36 = 0$

IBPS PO & Clerk Combo
टेस्ट सीरीज़
अटेम्प्ट करें

A. X > Y B. X < Y
C. X ≥ Y D. X ≤ Y
E. X=Y या कोई संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता

निर्देश:निम्नलिखित प्रश्न में दो समीकरण चरXऔरYमें दिए गए हैं। आपको इन समीकरणों को हल करना है तथाXऔरYके बीच संबंध निर्धारित करना है।

39. I. $\frac{18}{x^2}+\frac{6}{x}-\frac{12}{x^2}=\frac{8}{x^2}$
II. $y^3+9.68+5.64=16.95$
A. x > y B. x ≥ y
C. x < y D. x ≤ y
E. x = y अथवा सम्बन्ध को बताया नहीं सकता

निर्देश:निम्नलिखित प्रश्न में दो समीकरण चरXऔरYमें दिए गए हैं। आपको इन समीकरणों को हल करना है तथाXऔरYके बीच संबंध निर्धारित करना है।

40. **I.** 9x - 15.45 = 54.55 + 4x
II. √(y+155) - √36 = √49
A. x>y B. x≥y
C. x<y D. x≤y
E. x=y अथवा सम्बन्ध स्थापित नहीं किया जा सकता है

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्नों में दो समीकरण I और II दी गई हैं| दोनों समीकरण को हल करें और उत्तर दें:

41. I. $2X^2 + 21 = 17X$
II. $Y^2 + \sqrt{3136} = 15Y$
A. X > Y B. Y > X
C. X ≥ Y D. Y ≥ X
E. X = Y अथवा सम्बन्ध स्थापित नहीं किया जा सकता है

निर्देश: निम्न प्रश्न में दो समीकरण दी गई हैं| दोनों समीकरणों को हल कीजिये तथा उत्तर दीजिये|

42. I. $x^2 + 29x = -210$
II. $Y^2 + 28y = -195$
A. x > y B. x ≥ y
C. x < y D. x ≤ y
E. x = y अथवा सम्बन्ध को बताया नहीं जा सकता

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्न में दो समीकरण I और II दी गई हैं| दोनों समीकरणों को हल कीजिये तथा दिए गए चर के बीच सम्बन्ध स्थापित कीजिये:

43. I. $\frac{15}{\sqrt{x}}+\frac{9}{\sqrt{x}}=11\sqrt{x}$
II. $\frac{\sqrt{y}}{4}+\frac{5\sqrt{y}}{12}=\frac{1}{\sqrt{y}}$
A. $x > y$ B. $x \geq y$
C. $x < y$ D. $x \leq y$
E. $x = y$ अथवा सम्बन्ध स्थापित नहीं किय जा सकता है

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्न में दो समीकरण I और II दी गई हैं| दोनों समीकरणों को हल करें और उत्तर दें:

44. I. $8x^2 - 78x + 169 = 0$
II. $20y^2 - 117y + 169 = 0$
A. x > y B. x ≥ y
C. x < y D. x ≤ y
E. x = y अथवा सम्बन्ध स्थापित नहीं किय जा सकता है

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्न में दो समीकरण I और II दी गई हैं| दोनों समीकरणों को हल करें और उत्तर दें:

45. I. $x^2 - 208 = 233$
II. $y^2 + 47 - 371 = 0$

IBPS PO & Clerk Combo
टेस्ट सीरीज़
अटेम्प्ट करें

A. $x > y$ B. $x \geq y$
C. $x < y$ D. $x \leq y$
E. $x = y$ अथवा सम्बन्ध स्थापित नहीं किय जा सकता है

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्न में चर Xऔर Y में दो समीकरण दिए गये हैं। इन समीकरणों को हल कीजिये,एवम X और Yके बीच सम्बन्ध ज्ञात कीजिये।

46. $3X^2+7X=6$
$3Y^2-7Y+2=0$
A. X>Y B. X<Y
C. X≥Y D. X≤Y
E. X=Y **या सम्बन्ध स्थापित नहीं किया जा सकता है**

निर्देश: निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में दो समीकरण संख्या I और II दिए गए हैं। आपको दोनों समीकरणों को हल करना है और उत्तर देना है।

47. I. $3x - \sqrt{2x} = 4$
II. $\frac{9y-4}{3} = \sqrt{2y}$
A. यदि $x > y$ B. यदि $x < y$
C. यदि $x = y$ या कोई संबंध प्राप्त नहीं किया जा सकता
D. यदि $x \geq y$ E. यदि $x \leq y$

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्न में चर Xऔर Y में दो समीकरण दिए गये हैं। इन समीकरणों को हल कीजिये,एवम X और Yके बीच सम्बन्ध ज्ञात कीजिये।

48. I.$6x^2-7x+2=0$
II.$2y^2-15y+25=0$
A. x>y B. x<y
C. x≥y D. x≤y
E. x=y **या सम्बन्ध स्थापित नहीं किया जा सकता है**

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्न में चर Xऔर Y में दो समीकरण दिए गये हैं। इन समीकरणों को हल कीजिये,एवम X और Yके बीच सम्बन्ध ज्ञात कीजिये।

49. I. $2x^2 - 29x - 126 = 0$
II. $y^2 + 19y - 120 = 0$
A. $x > y$ B. $x < y$
C. $x \geq y$ D. $x \leq y$
E. $x = y$ या सम्बन्ध स्थापित नहीं किया जा सकता है

50. **निर्देश: निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में दो समीकरण संख्या I और II दिए गए हैं। आपको दोनों समीकरणों को हल करना है और उत्तर देना है।**
I. $x^2 + 3x = 28$
II. $y^2 - 13y + 36 = 0$
A. यदि $x > y$ B. यदि $x < y$
C. यदि $x = y$ या कोई संबंध प्राप्त नहीं किया जा सकता
D. यदि $x \geq y$ E. यदि $x \leq y$

ANSWERS

1. Ans. C.
Quantity I: Let x be the total marks.so,
$\frac{23}{100}x + 80 = \frac{50}{100}x - 190$
x = 1000
Marks obtained by Tanuja =
$\frac{80}{100} \times 1000 = 800$
Quantity II: Let x be the number of oranges. Then,
Remaining oranges = (1
$- \frac{50}{100} \times \frac{80}{100}) x = \frac{2}{5}x$
And, $\frac{2}{5}x = 160$
$x = 400$
Total apples = $2 \times 400 = 800$
Quantity I $=$ Quantity II
Hence, option (c) is the answer.
2. Ans. A.
If A can do 20 units/day then B can do = 20*1.6 = 32 units/day
Let the amount of work = LCM(20,32) = 160 units
A's efficiency = 160/20 = 8days
B's efficiency = 160/32 = 5days
Quantity I:
The time = $\frac{160}{26}$ days = $6\frac{2}{13}$ days
Quantity II:
Updated efficiencies –
A = 2*20 = 40 units/day
B = 0.5*32 = 16 units/day
The time taken = 160/28 = $5\frac{5}{7}$ days

Alternative Approach:
efficiency of A : efficiency of B = Time taken by B : Time taken by A
100:160 = Time taken by B : 16
Time taken by B = 10 days
TOTAL WORK = 160 UNIT
Now one day work of A+B = 10+16 = 26 UNIT
one day work of A+B when A works at double his original efficiency and B works at half his original efficiency = 20+8= 28 UNIT
HENCE TIME to do the work in II case is less then the time taken in I Case.
3. Ans. A.
Quantity I
Let sum = P, then for 20 year
SI= 3P- P= 2P
2P= P * R *T/100
R= 10%
For the sum to be double
SI= 2P-P= P
P= P*10*T/100
T= 10 years
Quantity II
SI in 8 year= 60
SI in 4 year= 30
So,
1500*R*8/100 – 1500* R * 4/100= 60-30
6000R/100= 30
R= 30/60= 0.5 %
Hence Quantity I > Quantity II
4. Ans. C.
Let the number of red balls be x
Probability of red ball= $^{x}C_1$/ $^{x+4}C_1$
1/3= x/x+4
3x= x+4
2x= 4
x= 2
Quantity I = 2
Quantity II= 4
5. Ans. B.
Quantity I:
Total quantity of petrol drawn from the 2 tanks
=
$300 \times \frac{3}{10} + 400 \times \frac{4}{5} = 90 + 320 = 410\ litres$
Total quantity of diesel drawn from the 2 tanks
=
$300 \times \frac{7}{10} + 400 \times \frac{1}{5} = 210 + 80 = 290\ litres$
Required difference = 410 – 290 = 120 litres
Quantity II:

Initial quantity of water in vessel Y = $\frac{1}{2} \times 600 = 300$ litres
Quantity of water in the liquid transferred from vessel X to vessel Y = $\frac{2}{5} \times 200 = 80$ litres
Quantity of water in the end = 300 + 80 = 380 litres

Therefore, Quantity I $<$ Quantity II
So option (b) is the correct answer.
6. Ans. B.
Suppose he bought x kg.
Then old cost price of commodity per kg = 4500/x
⇒ (4500/x) + 5 = 4500/(x – 10)
Solving for x,
And selecting positive values, we get x = 100
Hence, Quantity II > Quantity I
7. Ans. C.
Quantity 1:
Total number of students in class IX = 600
Total number of girls in class IX= $\frac{600}{100}$ * 25=150
Total number of boys in class IX=600-150=450
Then,
The total number of boys in class X=450-200=250
Total number of students in class X = 450
Total number of girls in class X = 450-250=200
Quantity 2:
200
So, Quantity 1 = Quantity 2
8. Ans. A.
Speed = distance/time
Let the speed and length of 1st train be 's1' and 'l1' respectively.
Let the speed and length of 2nd train be 's2' and 'l2' respectively.
Given, train going in the opposite direction cross each other in 12 sec.
Relative speed between the trains going in opposite direction = s1 + s2
Total distance travelled = l1 + l2
∴ s1 + s2 = (l1 + l2)/12 -------- (1)
Quantity I : Length of train 1 if it crosses the pole in 9 sec
⇒ s1 = l1/9
Quantity II : Length of train 2 if it crosses the pole in 24 sec
⇒ s2 = l2/24
Substituting value of s1 and s2 in eq1
$$\Rightarrow \frac{l1}{9} + \frac{l2}{24} = \frac{l1}{12} + \frac{l2}{12}$$
⇒ l1/36 = l2/24
⇒ l1 = 1.5l2
Thus, l1 > l2
9. Ans. A.
Quantity I:
Total number of workers = 42
Number of male workers = $\frac{13}{21} \times 42 = 26$
Number of female workers = 42 – 26 = 16
So, $65 \times 42 = 26 \times 72 + 16 \times x$
So, $2730 = 1872 + 16x$
So, $16x = 858$
So, x = 53.625
So, the value of x = 53.625 kg
Quantity II:
25x = 24 x (x – 2) + 100
25x = 24x – 48 + 100
x = 52
So, the value of 'x' is 52 kg

Therefore, Quantity I $>$ Quantity II
So option (a) is the correct answer.
10. Ans. E.
Quantity I:
Age of Mahesh = 16 years
Age of Suresh = 20 + 16 = 36 years
Age of Ramesh > 36 years
Quantity II:
Let the age of Rohan and his father be '7x' and '22x' years respectively
So, $\frac{7x-4}{22x-4} = \frac{1}{4}$
So, $28x - 16 = 22x - 4$
Therefore, x = 2
Age of Rohan's father = 22 x 2 = 44 years
So, Quantity I = Quantity II or No relation
So option (e) is the correct answer.
11. Ans. B.

Quantity I:
Let the number be (10X+Y),
interchanged number is (10Y+X)
Hence
(10Y+X) = (10X+Y)+36
9(Y-X) = 36
Y - X = 4
Y = X +4
Hence set of
numbers={04,15,26,37,48,59}
Probability = **6/63**
Quantity II:
Multiple of 8 but not 16={8,24,40,56}
Probability = **4/63**

Hence Quantity 1 > Quantity 2
12. Ans. A.
Quantity I.
6x2 +8x+3x+4
2x (3x + 4) + 1(3x+4)
(2x+1) (3x+4)
x= -1/2, -4/3
Quantity II.
3y2 + 15y+6y +30
3y(y+5) + 6(y+5)
(y+6) (3y+5)
y= -5, -2
13. Ans. E.
Quantity I:
Let x and y be the length and breadth of the rectangle respectively.
Then, x - 4 = y + 3 or x - y = 7 ----(i)
Area of the rectangle =xy; Area of the square = (x - 4) (y + 3)
(x - 4) (y + 3) =xy
⇒ 3x - 4y = 12 ----(ii)
Solving (i) and (ii),
we get x = 16 and y = 9.
Perimeter of the rectangle = 2 (x + y) = [2 (16 + 9)] cm = 50 cm.
Quantity II: Y^2-60Y – 1125=0
Y^2-(75-15)Y – 1125=0
Y= +75, -15
So option E, No relation can be determined.
14. Ans. A.
Quantity I:
According to question:
$$(a+b+c) = 28 \times 3 = 84$$
Also, $b = 2a, and\ a = 2c$
So, $a + 2a + \frac{a}{2} = 84$
$$a = 24$$
So, $b = 24 \times 2 = 48$
Quantity II:
$$(a-4)^2 = 400$$
$$(a-4) = 20$$
$$a = 24$$
So, Quantity I > Quantity II
So option (A) is the correct answer.
15. Ans. A.
Quantity I:
Let the number of boys be x
So, the number of girls = 49 – x
According to the question:
$$49 \times 70 = 65x + 72(49 - x)$$
$$3430 = 65x + 3528 - 72x$$
$$7x = 98$$
$$x = 14$$
So, the number of boys in the class = 14
Quantity II:
$$x = \frac{806}{62} = 13$$
So, Quantity I > Quantity II
So option (A) is the correct answer.
16. Ans. A.
Quantity I:
Total runs scored by all players =
$$32 \times 10 = 320$$
Required value of 'x' =
$$\frac{144}{320} \times 100 = 45\%$$
Quantity II:
Marks obtained by the students = 220
Total maximum marks =
$$5 \times 100 = 500$$
Required value of 'x' =
$$\frac{220}{500} \times 100 = 44\%$$
So, Quantity I > Quantity II
So option (A) is the correct answer.
17. Ans. A.
Quantity I:
Quantity of whisky in initial mixture =
$70\%\ of\ 240 = 168$ litres
According to question,

$60\%\ of\ (240 + x) = 168$

$144 + 0.6x = 168$

$0.6x = 24$

$x = \frac{24}{0.6} = 40\ litres$

Quantity II:
24 litres

So, Quantity I > Quantity II
So option (A) is the correct answer.
18. Ans. A.
Quantity I:
Let cost price of article = Rs. 100
Selling price of article at 25% profit = Rs. 125
Marked price of article =
$\frac{125}{0.625} = Rs.200$
Selling price of article at 30% discount =
$0.7 \times 200 = Rs.140$
Required profit percentage =
$\left\{\frac{140-100}{100}\right\} \times 100 = 40\%$
Quantity II:
33.33%

So, Quantity I > Quantity II
So option (A) is the correct answer.
19. Ans. A.
Quantity I:
Required average speed =
$\frac{2\times310.5}{6+7.5} = \frac{621}{13.5} = 46$ km/hr
Quantity II:
40 km/hr

So, Quantity I > Quantity II
So option (A) is the correct answer.
20. Ans. D.
Quantity I: $\frac{32}{(6-R)} - \frac{32}{(6+R)} = 4$
R = 2kmph
(B + 2) = 48/4
Speed of boat in still water = 10 kmph
Increase speed= 10-6= 4 km/hr
Quantity II: Y^2-9Y+20=0
Y^2-9Y+20=0
Y^2-(5+4)Y+20=0
Y= +5, +4
So option D, Quantity II ≥ Quantity I

21. Ans. A.
Present age of Sunita= 3x
Present age of Nita= x
After 4 year, 2(3x+4) = 3(x+4)
X= 4/3 years
Present age of Sunita= 4 year
Quantity II: present ratio Chandan : Sunita= 3:2
Present ratio of Sunita: Nita: Chandan= 6:2:9
6 months ago, Nita : Chandan= 5:33
So 5x+6/(33x+6) = 2:9
X= 2 months
Chandan present age= 33×2+6= 72 month= 72/12= 6 year
3 year ago, age of Chandan was= 6-3= 3 year
So option A, Quantity I > Quantity II
22. Ans. A.
Probability of getting a chocolate cake = $\frac{3}{8}$
$\frac{6}{6+x+3} = \frac{3}{8}$
x = 7
Quantity I –
Probability of getting a vanilla cake = $\frac{7}{6+7+3}$
$= \frac{7}{16}$
Quantity II –
Possible outcomes when 3 coins are tossed =
{ HHH , HHT , HTH , HTT , THH , THT , TTH , TTT }
Probability of getting atmost 1 tail = $\frac{3}{8}$
23. Ans. B.
Quantity I: Compound interest earned by Ram =
$52000 \times ((1.1)^3 - 1) = \text{Rs. } 17212$
Quantity II: Simple interest earned by Rahim = $\frac{28750\times3\times20}{100} = \text{Rs. } 17250$
So, Quantity II>Quantity I
So option (b) is the correct answer.
24. Ans. A.
1. Let the emptying capacity of the pipe = x cubic m/min
Then, filling capacity of the pipe = (x – 5) cubic m/min

IBPS PO & Clerk Combo
टेस्ट सीरीज़
अटेम्प्ट करें

$$\frac{3900}{x-5}-\frac{3900}{x}=5$$

3900 x – 3900 x + 19500 = $5x^2-25x$

$x^2-5x-3900=0$

X = -60 , 65

So, filling capacity = (x – 5) = -65 (discarded) or 60 cubic meters

So, filling capacity = 60 cubic meters

2. Let the efficiency of pipe B = x cubic m/min

Then efficiency of pipe A = (x – 3) cubic m/min

$$\frac{1140}{x-3}-\frac{1140}{x}=1$$

1140x – 1140x + 3420 = x^2-3x

$x^2-3x-3420=0$

X = 60, -57

So, filling capacity = (x – 3) = 57 or -60 (discarded)

So, filling capacity = 57 cubic meters

Quantity 1 > Quantity 2

25. Ans. C.

Quantity I: Total time taken = (160/64 + 160/80) =9/2hrs

Then average speed =320/(9/2) =320*2/9= 71.11km/hr.

Quantity II: (2*60*90)/150=72km/hr.

Therefore, Quantity 2 > Quantity 1

So option (3) is the correct answer.

26. Ans. A.

x = -2/3, 4

y = -6, -9/2

Put all values on number line and analyze the relationship

-6…….-9/2…….-2/3……4

27. Ans. B.

I. $\sqrt{25x^2}$ – 125= 0

$5x^2 = 125$

$x^2 = 25$

x = +5 or, -5

II. 19y+95 = 0

y= -5

28. Ans. D.

$8a^2-27a+22=0$

$8a^2-(16+11)a+22=0$

$8a^2-16a-11a+22=0$

$8a(a-2)-11(a-2)=0$

$(8a-11)(a-2)=0$

$a_1=\frac{11}{8}$

$a_2=2$

$8b^2+5b-22=0$

$8b^2+(16-11)b-22=0$

$8b^2+16b-11b-22=0$

$8b(b+2)-11(b+2)=0$

$(8b-11)(b+2)=0$

$b_1=\frac{11}{8}$

$b_2=-2$

29. Ans. B.

$x^2+3x+2=0$

$x^2+1x+2x+2=0$

x(x+1)+2(x+1)=0

(x+1)(x+2)=0

x=-1 or x=-2

$y^2-7y+12=0$

$y^2-4y-3y+12=0$

y(y-4)-3(y-4)=0

(y-4)(y-3)=0

y=4 or y=3

X<y

30. Ans. A.

$2x^2 - 31x + 84 = 0$

$2x^2 - 24x - 7x + 84 = 0$

2x(x – 12) – 7(x – 12) = 0

(x 12) (2x – 7) = 0

X = 12, $\frac{7}{2}$

(!!) $3y^2 + y - 2 = 0$

$3y^2 + 3y - 2y - 2 = 0$

3y (y + 1) – 2 (y + 1) = 0

(y + 1) (3y – 2) = 0

Y = - 1, $\frac{2}{3}$

X > y

31. Ans. A.

I.12m+9m=49+35
$\Rightarrow$ 21m = 84
$\Rightarrow$ m= $\frac{84}{21} = 4$
II. $\sqrt{n+222} = \sqrt{9} + \sqrt{144}$
$\Rightarrow \sqrt{n+222} = \pm 3 \pm 12 = \pm 15$
$\therefore$ n+222=225
$\Rightarrow$ n=225$-222 = 3$
m>n
32. Ans. E.
x=√576
x=24
y^2-29=700
y^2=700+29
y^2=729
y= ±√729
y= ±27
Relationship cannot be established
33. Ans. C.
I. $3p^2 - 75p + 342 = 0$
$3p^2 - 57p - 18p + 342 = 0$
3p(p-19)-18(p-19)= 0
(p-19)(3p-18)=0
p=6, 19
II. $q^3 = 1512 \div (2401)^{1/4}$
$q^3 = 1512 \div 7$
$q^3 = 216$
q=6
p≥q
34. Ans. C.
I. x^2-3x-18=0
x^2-6x+3x-18=0
x(x-6)+3(x-6)=0
(x-6)(x+3)=0
x-6=0 or x+3=0
x=6 or x=-3

II. $2y^2$+18y+36=0
y^2+9y+18=0
y^2+3y+6y+18=0
y(y+3)+6(y+3)=0
(y+3)(y+6)=0
y+3=0 or y+6=0
y=-3 or y=-6

x≥y
35. Ans. C.
I. $3m^2$-27m+60=0
m^2-9m+20=0
$\Rightarrow m^2 - 5m - 4m + 20 = 0$
$\Rightarrow$ m(m-5)-4(m-5)=0
m = 4, 5

II. $\frac{n^2}{2} - \frac{13}{2} \times n + 21 = 0$
$\Rightarrow$ n^2-13n+42=0
$\Rightarrow$ n(n-7)-6(n-7)=0
$\Rightarrow$ (n-6)(n-7)=0
$\therefore$ n = 6, 7

m<n
36. Ans. E.
I. $9x^2$-10x-51=0
$9x^2$-27x+17x-51=0
9x(x-3)+17(x-3)=0
(9x+17)(x-3)=0
X=-$\frac{17}{9}$,3
II. $6y^2$-7y-68=0
$6y^2$-24y+17y-68=0
6y(y-4)+17(y-4)=0
(6y+17)(y-4)=0
Y=$-\frac{17}{6}$,4
Hence, option E is correct.
37. Ans. B.
I. $\sqrt{x} + \frac{15x}{\sqrt{x}} = 4x^{\frac{5}{2}}$
$\frac{x + 15x}{\sqrt{x}} = 4x^{\frac{5}{2}}$
$x + 15x = 4x^{\frac{5}{2}} \times x^{\frac{1}{2}}$
$16x = 4x^3$
$x^2 = 4$
$x = \pm 2$
II. $\frac{\sqrt{46656}+\sqrt{6561}}{11} = y^3$
$\frac{216 + 81}{11} = y^3$
$\frac{297}{11} = y^3$
$y^3 = 27$
y=+3
Hence, option B is correct.

IBPS PO & Clerk Combo
टेस्ट सीरीज़
अटेम्प्ट करें

38. Ans. E.
I. $2x^2 + 13\sqrt{3}x + 60 = 0$
$2x^2 + 5\sqrt{3}x + 8\sqrt{3}x + 60 = 0$
$x(2x + 5\sqrt{3}) + 4\sqrt{3}(2x + 5\sqrt{3}) = 0$
$(2x + 5\sqrt{3})(x + 4\sqrt{3}) = 0$
$X = -5\sqrt{3}/2, -4\sqrt{3}$
II. $y^2 + 7\sqrt{3}y + 36 = 0$
$y^2 + 4\sqrt{3}y + 3\sqrt{3}y + 36 = 0$
$y(y + 4\sqrt{3}) + 3\sqrt{3}(y + 4\sqrt{3}) = 0$
$(y + 4\sqrt{3})(y + 3\sqrt{3}) = 0$
$y = -4\sqrt{3}, -3\sqrt{3}$
Hence, option E is correct.
39. Ans. C.
Ans. C

$$\frac{18}{x^2}+\frac{6}{x}-\frac{12}{x^2}=\frac{8}{x^2}$$

$$\frac{6}{x}=\frac{8+12-18}{x^2}\Rightarrow 6x^2=2x\Rightarrow 3x^2-x=0\Rightarrow x(3x-1)=0\Rightarrow x=0,\frac{1}{3}$$

But for x=0, the expression becomes invalid, hence, x=1/3, i.e. x-= 0.33

$$y^3+9.68+5.64=16.95$$

$y^3 = 1.63$
$y = 1.17$ (approx)
Hence, $y > x$
40. Ans. E.
I. $9x - 15.45 = 54.55 + 4x$
$9x - 4x = 70$
$5x = 70$
x = 14
II. $\sqrt{(y+155)} - \sqrt{36} = \sqrt{49}$
$\sqrt{(y+155)} - 6 = 7$
$\sqrt{(y+155)} = 13$
$y + 155 = 169$
y = 14
∴ x = y
41. Ans. D.
I. $2X^2 + 21 = 17X$
$(X - 7)(2X - 3) = 0$
$\Rightarrow X = +7, +3/2$
II. $Y^2 + \sqrt{3136} = 15Y$
$Y^2 + 56 - 15y = 0$
$(Y - 7)(Y - 8) = 0$
$\Rightarrow Y = +7, +8$
$Y \geq X$
42. Ans. D.
$x^2 + 29x = -210$
$x^2 + 29x + 210 = 0$
$x^2 + 15x + 14x + 210 = 0$
$[x + 15][x + 14] = 0$
$x = -15, -14$
$y^2 + 28Y = -195$
$y^2 + 28Y + 195 = 0$
$y^2 + 15Y + 13Y + 195 = 0$
$[y + 15][y + 13] = 0$
$Y = -15, -13$
Final answer: $x \leq y$
43. Ans. A.
From I,
$(15+9)/\sqrt{x} = 11\sqrt{x}$
$\Rightarrow 11x = 24$
$\Rightarrow x = 24/11$
From II,
$(3\sqrt{y} + 5\sqrt{y})/12 = 1/\sqrt{y}$
$\Rightarrow 8y = 12$
$\Rightarrow y = 12/8 = 3/2$
So, $x > y$
44. Ans. B.
From I,
$8x^2 - 78x + 169 = 0$
$8x^2 - 52x - 26x + 169 = 0$
$4x(2x - 13) - 13(2x - 13) = 0$
$(2x - 13)(4x - 13) = 0$
$x = \frac{13}{2}, \frac{13}{4}$
From II,
$20y^2 - 117y + 169 = 0$
$20y^2 - 52y - 65y + 169 = 0$
$4y(5y - 13)(4y - 13) = 0$
$(5y - 13)(4y - 13) = 0$
$y = \frac{13}{5}, \frac{13}{4}$
So, $x \geq y$
45. Ans. E.
From I,
$x^2 - 208 = 233$
$x^2 = 233 + 208$
$x = \sqrt{441} = \pm 21$
From II,
$y^2 + 47 - 371 = 0$
$y^2 = 324$
$y = +18$ or -18
So, Relationship cannot be established.
46. Ans. E.
$3X^2+7X=6$
$3X^2+7X-6=0$
$3X^2+9X-2X-6=0$
$3X(X+3)-2(X+3)=0$
$(X+3)(3X-2)=0$
$X=-3$ or $X=2/3$
$3Y^2-7Y+2=0$
$3Y^2-6Y-Y+2=0$
$3Y(Y-2)-1(Y-2)=0$
$(Y-2)(3Y-1)=0$

Y=2 or Y=1/3
No relation can be established.
47. Ans. D.
According to the given equations:
I. $3x - \sqrt{2x} = 4$
$(3x-4)^2 = \sqrt{2x}^2$
$9x^2 + 16 - 24x = 2x$
$9x^2 - 26x + 16 = 0$
$9x^2 - 18x - 8x + 16 = 0$
$9x(x-2) - 8(x-2) = 0$
$(9x-8)(x-2) = 0$
$x = 2, \frac{8}{9}$
II. $\frac{9y-4}{3} = \sqrt{2y}$
$(9y-4)^2 = (3\sqrt{2y})^2$
$81y^2 + 16 - 72y = 18y$
$81y^2 - 90y + 16 = 0$
$81y^2 - 18y - 72y + 16 = 0$
$9y(9y-2) - 8(9y-2) = 0$
$(9y-2)(9y-8) = 0$
$y = \frac{2}{9}, \frac{8}{9}$
After comparison of both equations, the conclusion is $x \geq y$
So option (d) is the correct answer.
48. Ans. B.
$6x^2-7x+2=0$
$6x^2-4x-3x+2=0$
$2x(3x-2)-1(3x-2)=0$
$(3x-2)(2x-1)=0$
x=2/3 or x=1/2
$2y^2-15y+25=0$
$2y^2-10y-5y+25=0$
$2y(y-5)-5(y-5)=0$
$(y-5)(2y-5)=0$
y=5 or y=5/2
x<y
49. Ans. E.
I. $2x^2 - 29x - 126 = 0$
$\Rightarrow 2x^2 - 36y + 7y - 126 = 0$
$\Rightarrow 2x(x - 18) + 7(y - 18) = 0$
$\Rightarrow (x - 18)(2x + 7) = 0$
So, x = + 18 or x = - 7/2
II. $y^2 + 19y - 120 = 0$
$\Rightarrow y^2 + 24y - 5y - 120 = 0$
$\Rightarrow y(y + 24) - 5(y + 24) = 0$
$\Rightarrow (y + 24)(y - 5) = 0$
So, y = - 24 or y = + 5
When, x = + 18, x > y for y = - 24 and x > y for y = + 5
And, when x = - 7/2, x > y for y = - 24 and x < y for y = + 5
∴ We can see that relationship cannot be established.
50. Ans. E.
According to the given equations:
I. $x^2 + 3x = 28$
$x^2 + 3x - 28 = 0$
$x^2 + 7x - 4x - 28 = 0$
$x(x+7) - 4(x+7) = 0$
$(x-4)(x+7) = 0$
$x = 4, -7$
II. $y^2 - 13y + 36 = 0$
$y^2 - 9y - 4y + 36 = 0$
$y(y-9) - 4(y-9) = 0$
$(y-4)(y-9) = 0$
$y = 4, 9$
After comparison of both equations, the conclusion is $x \leq y$
So option (e) is the correct answer.

IBPS PO & Clerk Combo

ऑनलाइन टेस्ट सीरीज़

पैक में शामिल हैं:

1. 60 से अधिक विस्तृत मॉक टेस्ट
2. मॉक फॉमेट में पूर्व वर्षीय प्रश्न पत्र
3. टेस्ट अंग्रेजी एवं हिन्दी में उपलब्ध
4. प्रस्तुति विश्लेषण एवं ऑल इंडिया रैंक
5. मोबाइल एवं डेस्कटॉप पर भी उपलब्ध

gradeup