

## TOP 100 QUESTIONS OF QUANTITATIVE APTITUDE

**Q1.** एक पंसारी को 72 रुपये किलो और 90 रुपये की चाय को किस अनुपात में मिलाना चाहिए, ताकि मिश्रण को 99.6 रुपये/किलोग्राम पर बेचने पर उसे 20% का लाभ हो?

- (a) 2 : 3  
(b) 7 : 11  
(c) 3 : 7  
(d) 13 : 19

**Q2.** षट्भुज के आंतरिक कोणों का योग है।

- (a) 720°  
(b) 540°  
(c) 360°  
(d) 960°

**Q3.**  $\frac{3}{4}, \frac{5}{12}, \frac{13}{16}, \frac{16}{29}, \frac{3}{8}$  भिन्न को परिमाण के आरोही क्रम में व्यवस्थित करें.

- (a)  $\frac{3}{4} < \frac{3}{8} < \frac{13}{16} < \frac{16}{29} < \frac{5}{12}$   
(b)  $\frac{3}{8} < \frac{5}{12} < \frac{16}{29} < \frac{3}{4} < \frac{13}{16}$   
(c)  $\frac{3}{8} < \frac{5}{12} < \frac{16}{29} < \frac{13}{16} < \frac{3}{4}$   
(d)  $\frac{3}{8} < \frac{5}{12} < \frac{13}{16} < \frac{16}{29} < \frac{3}{4}$

**Q4.** यदि किसी त्रिभुज की भुजाओं की लंबाई 21 मी, 28 मी और 35 मी है और उसका क्षेत्रफल (m<sup>2</sup>) है।

- (a) 394 m<sup>2</sup>  
(b) 284m<sup>2</sup>  
(c) 296m<sup>2</sup>  
(d) 294m<sup>2</sup>

**Q5.** दो वस्तुएँ समान मूल्य पर बेची जाती हैं पहली 37.5% के लाभ पर बेची गई और दूसरी को 8.33% की हानि पर बेचा गया। यदि कुल लाभ 8634 रुपये है, तो उनका विक्रय मूल्य (व्यक्तिगत) ज्ञात कीजिए?

- (a) Rs. 43170  
(b) Rs. 86340  
(c) Rs. 47487  
(d) Rs. 34537



**Q6.** दिन में 6 घंटे काम करने वाले 12 पंप 15 दिनों में पूरी तरह से भरे हुए जलाशय को खाली कर सकते हैं। दिन में 9 घंटे काम करने वाले ऐसे कितने पंप उसी जलाशय को 12 दिनों में खाली कर देंगे.

- (a) 15 पंप
- (b) 9 पंप
- (c) 10 पंप
- (d) 12 पंप

**Q7.** दो वर्ष पहले, राजू अपने पुत्र की आयु का तीन गुना था और दो वर्ष बाद, उसकी आयु का दोगुना, उसके पुत्र की आयु के पांच गुना के बराबर होगा, उनकी वर्तमान आयु का अंतर है

- (a) 24 वर्ष
- (b) 28 वर्ष
- (c) 38 वर्ष
- (d) 14 वर्ष

**Q8.** यदि  $x^2 + 9y^2 = 6xy$ , तो  $x : y$  होगा

- (a) 1 : 3
- (b) 3 : 2
- (c) 3 : 1
- (d) 2 : 3

**Q9.** 0.09 का वर्ग मूल क्या होगा?

- (a) 0.3
- (b) 0.03
- (c) 0.003
- (d) 3

**Q10.** यदि a व b का अनुपात 6 : 7 है और b व c का अनुपात 8 : 9 है, तो (a + c) to (c - a) का अनुपात होगा:

- (a) 24 : 1
- (b) 36 : 5
- (c) 37 : 5
- (d) 47 : 7

**Q11.** चाल 2 मीटर/सेकंड है, जब किमी/घंटा में व्यक्त किया जाता है

- (a) 3.6 किमी/घंटा
- (b) 7.2 किमी/घंटा
- (c) 4.8 किमी/घंटा
- (d) 6 किमी/घंटा

**Q12.**  $(512)^{-\frac{2}{9}}$  का मान ज्ञात करें.

- (a) 4
- (b)  $\frac{1}{4}$
- (c)  $\frac{3}{4}$
- (d)  $\frac{5}{4}$

**Q13.** 12 किसका 0.2% है?

- (a) 2400
- (b) 600
- (c) 240
- (d) 6000

**Q14.** 5 मात्राओं का औसत 6 है, उनमें से तीन का औसत 4 है। शेष दो मात्राओं का औसत क्या है?

- (a) 7
- (b) 8
- (c) 9
- (d) 10

**Q15.** टाइलों की न्यूनतम संख्या, प्रत्येक की माप 8 सेमी × 6 सेमी, एक वर्ग (बिना अतिव्यापी) बनाने के लिए आवश्यक है

- (a) 48
- (b) 4
- (c) 8
- (d) 12

**Q16.** साधारण ब्याज की दर से राशि 7 वर्षों में अपने आप दुगुनी हो जाती है। कितने वर्षों में यह चार गुना हो जाता है?

- (a) 10 वर्ष
- (b) 35 वर्ष
- (c) 14 वर्ष
- (d) 21 वर्ष

**Q17.** एक घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल 726 वर्ग मीटर है। घन का आयतन ज्ञात कीजिए.

- (a) 1313 m<sup>3</sup>
- (b) 1331 m<sup>3</sup>
- (c) 1286 m<sup>3</sup>
- (d) कोई नहीं

**Q18.** 20 पेंसिलों का क्रय मूल्य 25 पेंसिलों के विक्रय मूल्य के बराबर है। लेन-देन में हानि प्रतिशत है

- (a) 5
- (b) 20
- (c) 25
- (d) 30

**Q19.** यदि S 150% है T का, तो T, S + T से कितने प्रतिशत कम है?

- (a) 40%
- (b) 60%
- (c) 70%
- (d) 80%

**Q20.** X अकेला एक काम को 12 दिनों में कर सकता है और Y अकेला उसी काम को 6 दिनों में कर सकता है। दोनों मिलकर उसी कार्य को कितने दिनों में पूरा करेंगे?

- (a) 3
- (b) 4
- (c) 5
- (d) 2

**Q21.** एक 800 मीटर लंबी ट्रेन 90 किमी/घंटा की गति से चल रही है। यदि यह एक पुल को 50 सेकंड में पार करती है, तो पुल की लंबाई (मीटर में) क्या है?

- (a) 250
- (b) 300
- (c) 350
- (d) 450

**Q22.** व्यंजक में शेषफल ज्ञात कीजिए  $\frac{550 \times 651 \times 662}{7}$

- (a) 5
- (b) 4
- (c) 0
- (d) 3

**Q23.** सरलीकृत करें  $(11.998)^3 = ?$

- (a) 1727.136
- (b) 1331.136
- (c) 1685.136
- (d) 1700.136

**Q24.** एक आयत के विकर्ण की लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 26 सेमी और 10 सेमी है। इसका परिमाण (सेमी में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 68
- (b) 136
- (c) 43
- (d) 86

**Q25.** यदि  $\frac{-5x}{3} + 2 = x - 6$  तो 'x' का मान ज्ञात करें।

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

**Q26.**  $(6 \times 6)^3 \div (36 \times 6)^3 \times (1296)^2 = 6^x$  में x का मान क्या होगा।

- (a) 7
- (b) 5
- (c) 6
- (d) 8

**Q27.** एक क्रिकेट मैच में, रोहित शर्मा ने 264 रन बनाए जिसमें 33 चौके और 9 छक्के शामिल थे। उसने अपने कुल स्कोर का कितना प्रतिशत विकेटों के बीच दौड़कर बनाया?

- (a) 29.54%
- (b) 60.75%
- (c) 70.45%
- (d) 68.07%

**Q28.** यदि  $x = 3^{7000} + 3^{-7000}$  और  $y = 3^{7000} - 3^{-7000}$ , तो  $x^2 - y^2$  का मान क्या होगा?

- (a) 3
- (b) 4
- (c) 1
- (d) 2

**Q29.**  $\frac{\sqrt{360} \times \sqrt{90}}{\sqrt{324}}$  का मान होगा:

- (a) 24
- (b) 12
- (c) 16
- (d) 10

**Q30.**  $(-\frac{3}{4})$  में से किस संख्या को घटाकर  $(-\frac{4}{5})$  में जोड़ देना चाहिए ताकि दोनों संख्याएँ बराबर हो जाएँ?

- (a) 0.75
- (b) 0.025
- (c) 1
- (d) 0.05

**Q31.** नए साल की पार्टी के लिए 30 विस्की की बोतलों की आवश्यकता होती है। एक ही पार्टी को कितनी विस्की की बोतलों की आवश्यकता होगी यदि प्रत्येक बोतल में विस्की की मात्रा वर्तमान के  $\frac{7}{10}$  भाग से कम कर दी जाए?

- (a) 10.07
- (b) 35
- (c) 62.5
- (d) 42.85

**Q32.** दो संख्याओं का गुणनफल 2187 है। यदि इन संख्याओं का HCF 27 है, तो बड़ी संख्या है

- (a) 108
- (b) 85
- (c) 81
- (d) 27

**Q33.** एक अर्धवृत्त का परिमाण 18 सेमी. उसी अर्धवृत्त का क्षेत्रफल (सेमी<sup>2</sup> में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 12.25
- (b) 25.50
- (c) 19.25
- (d) 16.64



**Q34.** प्लेटफार्म की लंबाई, जिसे 180 मीटर लंबी और 51 किमी/घंटा की गति से यात्रा करने वाली ट्रेन 36 सेकंड में पार कर सकती है

- (a) 330 मी
- (b) 225 मी
- (c) 250 मी
- (d) 300 मी

**Q35.** तीन क्रमागत विषम संख्याओं का तीन गुना तीसरी के दोगुने से 9 अधिक है। पहली संख्या है

- (a) 10
- (b) 11
- (c) 14
- (d) 13

**Q36.** 100 लीटर के मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 3 : 2 है। यदि यह अनुपात 2 : 3 होना है, तो और पानी की मात्रा कितनी है?

- (a) 50 लीटर
- (b) 60 लीटर
- (c) 45 लीटर
- (d) 48 लीटर

**Q37.** समान गति से यात्रा करने वाली एक मोटर बोट धारा के प्रतिकूल 30 किमी और धारा के अनुकूल 42 किमी की दूरी 8 घंटे में तय कर सकती है। समान गति से में 11 घंटे में धारा के प्रतिकूल 42 किमी और धारा के अनुकूल 56 किमी की यात्रा कर सकता है। शांत जल में नाव की गति क्या है?

- (a) 4 किमी/घंटे
- (b) 10 किमी/घंटे
- (c) 5 किमी/घंटे
- (d) 2 किमी/घंटे

**Q38.** अनु एक काम को 8 दिनों में कर सकती है। अनु ने इसे 400 रुपये में लिया। मनु की मदद से वह 6 दिनों में काम खत्म करती है। मनु का हिस्सा क्या है?

- (a) रु. 100
- (b) रु. 80
- (c) रु. 120
- (d) रु. 320

**Q39.** एक आयताकार पार्क की लंबाई उसकी चौड़ाई से 20 मीटर अधिक है। यदि पार्क को 17.50 रुपये प्रति मीटर की दर से बाड़ लगाने की लागत 3500 रुपये है। भूखंड की लंबाई क्या है?

- (a) 40 मी
- (b) 50 मी
- (c) 120 मी
- (d) 60 मी

**Q40.** संजय के पिता की उम्र 28 साल थी जब उनका जन्म हुआ था जबकि उनकी मां 26 साल की थीं जब उनकी बहन उनसे 3 साल छोटी थी। उसके माता-पिता की आयु में कितना अंतर है?

- (a) 2 साल
- (b) 5 साल
- (c) 6 साल
- (d) 8 साल

**Q41.** 60 किमी की दूरी तय करने में, स्टीफन डेमन से 2 घंटे अधिक लेता है। यदि स्टीफन अपनी गति को दोगुना कर देता है, तो वह डेमन से 1 घंटा कम समय लेगा। स्टीफन की गति है

- (a) 10 किमी / घंटे
- (b) 7.5 किमी / घंटे
- (c) 5 किमी / घंटे
- (d) 15 किमी / घंटे

**Q42.** यदि  $x = -3$  और  $y = 4$ , निम्नलिखित में से कौन सबसे छोटी संख्या देता है?

- (a)  $x + y$
- (b)  $-xy$
- (c)  $\frac{x}{y}$
- (d)  $y - 1$

**Q43.** अनुष्का ने एसी को 7% लाभ पर बेचा। अगर इसे 960 रुपये अधिक में बेचा जाता, तो लाभ 11% होता। एसी का लागत मूल्य (रु में) था

- (a) 20000
- (b) 18000
- (c) 24000
- (d) 28000

**Q44.** एक निश्चित राशि पर 7 वर्षों के लिए 8% प्रति वर्ष और 5 वर्षों के लिए 7% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज का अंतर 630 रुपये है। राशि ज्ञात कीजिए।

- (a) रु 3000
- (b) रु 2000
- (c) रु 2500
- (d) रु 1800

**Q45.** यदि  $a + b + c = 7$  और  $ab + bc + ca = 24$ , तो  $a^2 + b^2 + c^2$  का मान ज्ञात करें।

- (a) 0
- (b) 1
- (c) 49
- (d) 48

**Q46.** 5 छात्रों और एक शिक्षक सहित एक कक्षा की औसत आयु 25 वर्ष है। यदि शिक्षक जिसकी आयु 35 वर्ष है, को दो नए छात्रों से बदल दिया जाता है, तो कक्षा की औसत आयु 1 वर्ष कम हो जाती है। नए विद्यार्थियों की आयु का योग ज्ञात कीजिए।

- (a) 50 वर्ष
- (b) 47 वर्ष
- (c) 60 वर्ष
- (d) 53 वर्ष

Q47. सरलीकृत करें:  $2500$  का  $48\% - \frac{7^3 \times 8}{\sqrt{196}} - \frac{80}{3}$  का  $15\%$

- (a) 1050
- (b) 1000
- (c) 1500
- (d) 1100

Q48. दो पाइप A और B एक टंकी को  $22 \frac{1}{2}$  मिनट और 15 मिनट में भर सकते हैं। दोनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं। यदि पाइप A को बाद में बंद कर दिया जाता है, तो टंकी 10 मिनट में भर जाएगी:

- (a) 5 मिनट
- (b) 7.5 मिनट
- (c) 9 मिनट
- (d) 15 मिनट

Q49. दो संख्याएं तीसरी संख्या से  $75\%$  और  $40\%$  अधिक हैं, दूसरी संख्या की पहली संख्या कितने प्रतिशत अधिक है?

- (a)  $25\%$
- (b)  $12.5\%$
- (c)  $20\%$
- (d)  $90\%$

Q50. कपड़ों की तीन वस्तुओं का औसत मूल्य  $19000$  रुपये है। यदि उनकी कीमतें  $4: 6: 9$  के अनुपात में हैं, तो महंगी वस्तु का मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) रु. 12000
- (b) रु. 18000
- (c) रु. 27000
- (d) रु. 21000

Q51.  $\sqrt{2 + \sqrt{139 + \sqrt{12 + \sqrt{164 + \sqrt{21 + \sqrt{16}}}}}}$  का मान है:

- (a)  $\sqrt{15}$
- (b)  $\sqrt{14}$
- (c)  $\sqrt{17}$
- (d)  $\sqrt{19}$

Q52. अरुण का जन्मदिन 2 दिसंबर 2018 रविवार को है। किन्हीं कारणों से उन्होंने उस दिन अपना जन्मदिन नहीं मनाया। यदि अरुण अपना जन्मदिन 2 वर्ष बाद उसी तिथि को मनाना चाहता है, तो अरुण किस दिन अपना जन्मदिन मनाएगा?

- (a) बुधवार
- (b) मंगलवार
- (c) सोमवार
- (d) रविवार



**Q53.** यदि  $x + y + z = 8$ , और  $xy + yz + zx = 20$ , तो  $x^2 + y^2 + z^2$ ?

- (a) 24
- (b) 26
- (c) 22
- (d) 25

**Q54.** तीन संख्या हैं। यदि पहली संख्या दूसरी संख्या से 50% अधिक है और तीसरी संख्या दूसरी संख्या से 50% कम है। फिर पहली और तीसरी संख्या के बीच के अंतर का दूसरी संख्या से अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 1 : 2
- (b) 2 : 1
- (c) 2 : 3
- (d) 1 : 1

**Q55.**  $\frac{4}{3}$  देने के लिए  $\frac{8}{5}$  के अंश और हर में कौन-सी संख्या जोड़ी जाए।

- (a) 2
- (b) 3
- (c) 4
- (d) 5

**Q56.** हल करें:  $9\sqrt{x} + 40\sqrt{x} = 41\sqrt{x}$

- (a) 4
- (b) 2
- (c) 1
- (d) 3

**Q57.** एक विक्रेता ने एक वस्तु की कीमत में 40% की वृद्धि की और बाद में उसने कीमत में 40% की कमी की। तो लाभ% या हानि% क्या होगा।

- (a) लाभ 16%
- (b) हानि 16%
- (c) लाभ 20%
- (d) हानि 20%

**Q58.** एक आयत की लंबाई उसकी चौड़ाई के दोगुने से 5 अधिक है। यदि आयत का क्षेत्रफल 75 मीटर है। फिर आयत का परिमाण ज्ञात कीजिए।

- (a) 30 मीटर
- (b) 40 मीटर
- (c) 50 मीटर
- (d) 35 मीटर

**Q59.** यदि एक वृत्त के व्यास में 11% की वृद्धि की जाती है, तो उसके क्षेत्रफल में कितने प्रतिशत की वृद्धि होती है?

- (a) 21.21
- (b) 22.21
- (c) 23.21
- (d) 24.21



adda247

**Q60.**  $27^3 + 25^3 - 52^3 + 105300$  समरूप है:

- (a) 1
- (b) -1
- (c) 0
- (d) 2

**Q61.** एक संख्या 228 से भाग देने पर शेषफल 18 बचता है। संख्या का दो अंकों का सबसे बड़ा मान है

- (a) 95
- (b) 90
- (c) 80
- (d) 70

**Q62.** 50 संख्याओं का औसत 40 है। इन 50 संख्याओं और 5 अन्य नई संख्याओं का औसत 45 है। पांच नई संख्याओं का औसत है।

- (a) 85
- (b) 95
- (c) 75
- (d) 65

**Q63.** एक बहुभुज में 54 विकर्ण होते हैं। बहुभुज में भुजाओं की संख्या है

- (a) 14
- (b) 13
- (c) 12
- (d) 15

**Q64.** एक नदी 4 मीटर गहरी और 50 मीटर चौड़ी 6 किमी/घंटा की दर से बहती है। एक मिनट में समुद्र में कितना पानी (लीटर में) गिरेगा?

- (a)  $3 \times 10^6$  लीटर
- (b)  $2 \times 10^7$  लीटर
- (c)  $2 \times 10^6$  लीटर
- (d)  $3 \times 10^7$  लीटर

**Q65.** वर्ष 2002 में एक कस्बे की जनसंख्या 4 लाख थी। वहां से लोग 5% प्रति वर्ष की दर से दूसरे शहर में जाने लगते हैं, तो 2005 में जनसंख्या कितनी होगी?

- (a) 342950
- (b) 324590
- (c) 426390
- (d) 426930

**Q66.** एक निश्चित राशि पर 20% की दर से 3 वर्ष के चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर 96 रुपये है। राशि ज्ञात कीजिए

- (a) 650
- (b) 550
- (c) 655
- (d) 750

**Q67.**  $\frac{11}{13}$  के लिए वह भिन्न ज्ञात कीजिए जिसका अनुपात  $\frac{4}{5}$  और  $\frac{1}{8}$  के समान हो.

- (a)  $\frac{13}{100}$
- (b)  $\frac{13}{110}$
- (c)  $\frac{12}{115}$
- (d)  $\frac{12}{117}$

**Q68.** एक टोपी को 450 रुपये में बेचने पर किशन को 20% की हानि होती है। 20% का लाभ अर्जित करने के लिए, किशन को वस्तु को किस राशि पर बेचना चाहिए.

- (a) रु. 575
- (b) रु. 675
- (c) रु. 525
- (d) रु. 650

**Q69.** सरलीकृत करें:-  $(a + b - c)^2 - (a - b + c)^2$

- (a)  $4a(b - c)$
- (b)  $4c(a - b)$
- (c)  $4b(a - c)$
- (d)  $4a(b + c)$

**Q70.** दो संख्याओं का योग 40 है और उनका अंतर उनके योग का  $\frac{1}{5}$  है। उनका LCM है

- (a) 48
- (b) 46
- (c) 42
- (d) 44

**Q71.** अमित देव से दोगुना काम करता है। यदि वे दोनों 12 दिनों में काम खत्म करते हैं, तो अमित अकेला कितने दिनों में काम कर सकता है.

- (a) 21 दिन
- (b) 16 दिन
- (c) 20 दिन
- (d) 18 दिन

**Q72.** यदि अतुल 4 घंटे के लिए 15 किमी/घंटा की गति से चलता है और एक निश्चित दूरी तय करता है। उसी दूरी को  $1\frac{2}{3}$  घंटे में तय करने के लिए, अतुल को कितनी गति से यात्रा करनी होगी?

- (a) 36 किमी/घंटा
- (b) 42 किमी/घंटा
- (c) 34 किमी/घंटा
- (d) 40 किमी/घंटा

**Q73.** चार क्रमागत सम संख्याओं का योग 748 है। उनमें से सबसे छोटी संख्या है

- (a) 184
- (b) 186
- (c) 182
- (d) 188

Q74.  $(1 - \frac{1}{3})(1 - \frac{1}{4})(1 - \frac{1}{5}) \dots\dots\dots(1 - \frac{1}{99})(1 - \frac{1}{100})$  का मान है?

- (a)  $\frac{1}{50}$
- (b)  $\frac{1}{60}$
- (c)  $\frac{1}{25}$
- (d)  $\frac{1}{100}$

Q75. कौन सबसे बड़ा है?

$2^{1/2}, 3^{1/3}, 8^{1/8}, 9^{1/9}$

- (a)  $2^{1/2}$
- (b)  $9^{1/9}$
- (c)  $8^{1/3}$
- (d)  $3^{1/3}$

Q76. एक कंटेनर में 100 लीटर दूध है। इस कंटेनर से 20 लीटर दूध निकाला गया और उसकी जगह पानी ले लिया गया। प्रक्रिया को दो बार और दोहराया जाता है। कंटेनर में अब कितना दूध बचा है?

- (a) 51.2 लीटर.
- (b) 50 लीटर.
- (c) 48.76 लीटर.
- (d) 53.35 लीटर.

Q77. एक घड़ी प्रतिदिन 18 मिनट का लाभ उठाती है। यदि इसे दोपहर 12 बजे ठीक सेट किया जाता है, तो यह सुबह 8 बजे प्रदर्शित होता है

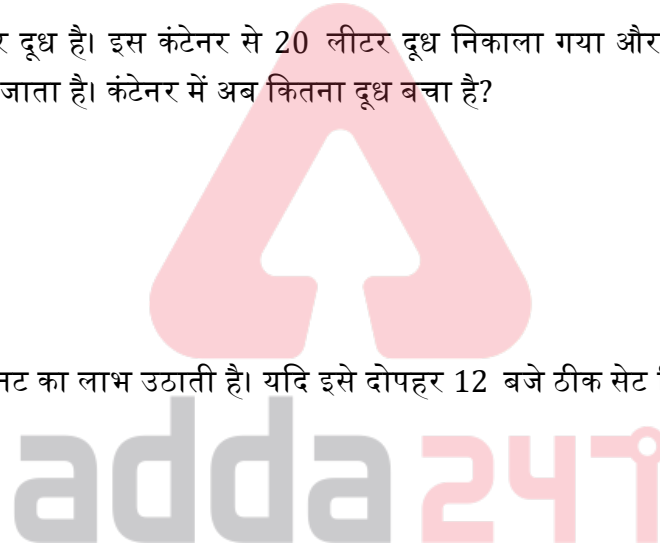
- (a) 8:20 AM
- (b) 8:15 AM
- (c) 8:10 AM
- (d) 8:02 AM

Q78. यदि एक वृत्त के परिमाण में 40% की कमी की जाती है, तो क्षेत्रफल में कितने प्रतिशत की कमी होगी :-

- (a) 80%
- (b) 50%
- (c) 64%
- (d) 75%

Q79. दो संख्याओं का अंतर 2736 है। बड़ी संख्या को छोटी से विभाजित करने पर, हमें भागफल के रूप में 12 और शेषफल के रूप में 30 प्राप्त होता है। छोटी संख्या क्या है?

- (a) 235
- (b) 2706
- (c) 270
- (d) 246



**Q80.** सरलीकृत करे:  $\left[ (\sqrt[7]{x^{-2/7}})^{-7} \right]^7$

- (a) x
- (b)  $x^7$
- (c)  $x^{-7}$
- (d)  $1/x$

**Q81.** दो संख्याओं का योग 36 है और उनके एचसीएफ और एलसीएम क्रमशः 3 और 105 हैं। दो संख्याओं के व्युत्क्रमों का योग होता है

- (a)  $\frac{2}{35}$
- (b)  $\frac{4}{35}$
- (c)  $\frac{3}{25}$
- (d)  $\frac{2}{25}$

**Q82.** चक्रवृद्धि ब्याज पर जमा की गई 13000 रुपये की राशि 6 साल बाद दोगुनी हो जाती है। 24 साल बाद यह कितना होगा?

- (a) ₹.1,58,000
- (b) ₹.2,88,000
- (c) ₹.2,08,000
- (d) ₹.1,92,000

**Q83.** 36 मीटर लंबाई और 2 सेंटीमीटर व्यास वाले तांबे के तार को पिघलाकर एक गोला बनाया जाता है। गोले की त्रिज्या (सेमी में) है

- (a) 2.5
- (b) 3.5
- (c) 4
- (d) 3

**Q84.** एक दुकानदार चीनी को इस प्रकार बेचता है कि 950 ग्राम चीनी का विक्रय मूल्य 1 किग्रा चीनी के क्रय मूल्य के समान हो। उसका लाभ प्रतिशत क्या है?

- (a) 5
- (b)  $5\frac{5}{19}$
- (c)  $5\frac{1}{5}$
- (d)  $4\frac{1}{19}$

**Q85.** 250 मीटर की दौड़ में, अतुल ने लवनीश को 5 सेकंड से हराया। यदि अतुल की गति 36 किमी प्रति घंटा है, तो लवनीश की गति है.

- (a) 30 किमी प्रति घंटा
- (b) 32 किमी प्रति घंटा
- (c) 25 किमी प्रति घंटा
- (d) 35 किमी प्रति घंटा

**Q86.** A एक काम को 24 दिनों में पूरा कर सकता है और B उसी काम को 20 दिनों में कर सकता है। B ने 15 दिनों तक कार्य किया और कार्य छोड़ दिया। A अकेला शेष कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

- (a) 5 दिन
- (b)  $5\frac{1}{2}$  दिन
- (c) 6 दिन
- (d) 8 दिन

**Q87.** 10 वर्षों में, A की आयु, B की 10 वर्ष पहले की आयु से दोगुनी होगी। यदि A अब B से 9 वर्ष बड़ा है, तो B की वर्तमान आयु है:

- (a) 19 वर्ष
- (b) 29 वर्ष
- (c) 35 वर्ष
- (d) 39 वर्ष

**Q88.** एक शंकु और एक अर्धगोले के आधार और आयतन समान होते हैं। उनकी ऊँचाइयों का अनुपात ज्ञात कीजिए?

- (a) 1 : 2
- (b) 2 : 1
- (c) 3 : 1
- (d) 3 : 4

**Q89.** प्रत्येक 420 मीटर लंबी दो ट्रेनों समानांतर पटरियों पर विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। यदि उनकी गति क्रमशः 64 किमी/घंटा और 44 किमी/घंटा है, तो धीमी ट्रेन द्वारा तेज गति के चालक को पार करने में लिया गया समय है

- (a) 24 सेक.
- (b) 12 सेक.
- (c) 10 सेक.
- (d) 14 सेक.

adda247

**Q90.**  $\left[5\frac{1}{2} + \left(2 \div 3\frac{3}{4}\right) - 4\frac{2}{15}\right]$  का मान क्या होगा:

- (a)  $\frac{25}{30}$
- (b)  $\frac{30}{57}$
- (c)  $\frac{57}{30}$
- (d)  $\frac{23}{30}$

**Q91.** वार्षिक परीक्षा में कक्षा X के दो खंडों A और B के अंग्रेजी में औसत अंक 75 है। खंड A के औसत अंक 78.5 और खंड B के 71 हैं। अनुभाग A और B के छात्रों की संख्या का अनुपात है

- (a) 8 : 7
- (b) 7 : 5
- (c) 7 : 8
- (d) 8 : 5

**Q92.** एक कारखाने में 60% श्रमिक 30 वर्ष से अधिक आयु के हैं और इनमें से 75% पुरुष हैं और शेष महिलाएं हैं। यदि 30 वर्ष से अधिक आयु के 1350 पुरुष श्रमिक हैं, तो कारखाने में श्रमिकों की कुल संख्या है

- (a) 3000
- (b) 1800
- (c) 2200
- (d) 1500

**Q93.** यदि  $p = 114$ ,  $\sqrt[3]{p(p^2 + 3p + 3) + 1} = ?$

- (a) 5
- (b) 7
- (c) 113
- (d) 115

**Q94.** एक मोटर बोट, जिसकी गति शांत जल में 20 किमी/घंटा है, धारा के अनुकूल 30 किमी जाती है और कुल 4 घंटे में वापस आती है। धारा की गति (किमी/घंटा में) है:

- (a) 12
- (b) 10
- (c) 8
- (d) 9.5

**Q95.** यदि  $\sqrt{1 + \frac{x}{9}} = \frac{13}{3}$ , तो  $x$  का मान क्या होगा:

- (a)  $\frac{1439}{9}$
- (b) 169
- (c) 160
- (d)  $\frac{1443}{9}$

**Q96.** एक त्रिभुज की भुजाओं का अनुपात 2:3:4 है, त्रिभुज का परिमाप 18 सेमी है। त्रिभुज का क्षेत्रफल (सेमी<sup>2</sup> में) है:

- (a) 9
- (b) 36
- (c)  $\sqrt{42}$
- (d)  $3\sqrt{15}$

**Q97.** एक व्यक्ति अपनी सामान्य गति से  $\frac{6}{7}$  की चाल से 25 मिनट देरी से चलता है। इस दूरी को कवर करने का उनका सामान्य समय है:

- (a) 2 घंटे 30 मिनट
- (b) 2 घंटे 15 मिनट
- (c) 2 घंटे 25 मिनट
- (d) 2 घंटे 10 मिनट

**Q98.** दो पाइप एक टैंक को क्रमशः 15 मिनट और 18 मिनट में भर सकते हैं और एक बेकार पाइप 2 गैलन प्रति मिनट खाली कर सकता है। तीनों पाइप मिलकर टैंक को 10 मिनट में भर सकते हैं। टैंक की क्षमता है:

- (a) 120 गैलन
- (b) 180 गैलन
- (c) 90 गैलन
- (d) 300 गैलन

**Q99.** एक राशि A, B, C, D के बीच 6:3:5:4 के अनुपात में बांटी जानी है। यदि C को D से 1200 रुपये अधिक मिलते हैं, तो B का हिस्सा क्या है?

- (a) Rs. 1200
- (b) Rs. 2000
- (c) Rs. 3600
- (d) Rs. 2500

**Q100.** हल करें:  $\sqrt{8 + \sqrt{57 + \sqrt{38 + \sqrt{108 + \sqrt{169}}}}}$

- (a) 6
- (b) 4
- (c) 8
- (d) 10

TEST SERIES

BILINGUAL



DSSSB 2021

Assistant Teacher  
(Primary)

30 TOTAL TESTS

SOLUTIONS

**S1. Ans.(b)**

**Sol.** On selling the mixture at 99.6 Rs/kg, he gains 20%

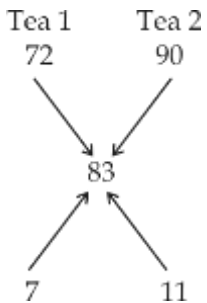
⇒ fraction value of 20% =  $\frac{1}{5}$

If cost price is 5 units, selling price is 6 units

ATQ,

6 units → Rs. 99.6

5 units →  $\frac{99.6}{6} \times 5 = \text{Rs. } 83$



Ratio = 7 : 11

**S2. Ans.(a)**

**Sol.** Sum of interior angles =  $(n - 2)180^\circ$

Where n = number of sides

$(6 - 2)180^\circ = 720^\circ$



**S3. Ans.(b)****Sol.** For the two given fractions of the form  $\frac{a}{b}$  &  $\frac{c}{d}$ If  $ad > bc$  then  $\frac{a}{b} > \frac{c}{d}$ If  $ad < bc$  then  $\frac{a}{b} < \frac{c}{d}$ 

Applying the same

$$\frac{3}{8} < \frac{5}{12} = 36 < 40$$

Hence,

$$\frac{5}{12} > \frac{3}{8}$$

Similarly, applying the same in other fractions, we get

$$\frac{3}{8} < \frac{5}{12} < \frac{16}{29} < \frac{3}{4} < \frac{13}{16}$$

**S4. Ans.(d)****Sol.** Ratio of the sides = 3 : 4 : 5

(21 : 28 : 35)

It is a right-angle triangle which is having 21 and 28 as its base and perpendicular

Area =  $\frac{1}{2}$  base  $\times$  height

$$\frac{1}{2} \times 21 \times 28 = 294 \text{ m}^2$$

**S5. Ans.(c)****Sol.** 1<sup>st</sup> article was sold at the profit of  $37.5\% = \frac{3}{8}$  [Fractional value] $\Rightarrow$  If cost price = 8 units

Selling price = 11 units

Second article was sold at a loss of  $8.33\% = \frac{1}{12}$  [Fractional value] $\Rightarrow$  If CP = 12 units

SP = 11 units

	CP	SP
Article I	8	11
Article II	12	11
Total	20	22

Total CP = 20 units

Total SP = 22 units

ATQ,

 $(22 - 20)$  units = Rs 8634

$$1 \text{ unit} = \frac{8634}{2}$$

$$11 \text{ units} = \frac{8634}{2} \times 11$$

= 47487 Rs.

**S6. Ans.(c)****Sol.** Let 'x' be the required pumps, then

ATQ,

$$12 \times 6 \times 15 = 9 \times 12 \times x$$

x = 10

**S7. Ans.(a)****Sol.** Let the present age of Raju = x

And present age of his son = y

ATQ,

$$(x - 2) = 3(y - 2) \quad \dots(i)$$

And,

$$2(x + 2) = 5(y + 2) \quad \dots(ii)$$

Solving (i) and (ii) we get

$$y = 14 \text{ yrs}$$

$$x = 38 \text{ yrs}$$

$$\text{Difference in their ages} = 38 - 14 = 24 \text{ yrs}$$

**S8. Ans.(c)**

**Sol.**  $x^2 + 9y^2 = 6xy$

Dividing whole by  $y^2$  we get

$$\left(\frac{x}{y}\right)^2 + 9 = \frac{6x}{y}$$

Let

$$\frac{x}{y} = z$$

$$z^2 - 6z + 9 = 0$$

$$(z - 3)^2 = 0$$

$$\frac{x}{y} = \frac{3}{1}$$

**S9. Ans.(a)**

**Sol.**  $\sqrt{0.09} = 0.3$

**S10. Ans.(c)**

**Sol.** a : b = 6 : 7

b : c = 8 : 9

$\Rightarrow a : b : c = 48 : 56 : 63$

Now,

$$(a + c) : (c - a) = \{(48 + 63) : (63 - 48)\}$$

$$= 111 : 15$$

$$= 37 : 5$$

**S11. Ans.(b)**

**Sol.**  $2 \times \frac{18}{5} = \frac{36}{5} \text{ km/h} = 7.2 \text{ km/hr}$

**S12. Ans.(b)**

**Sol.**  $(512)^{-\frac{2}{9}} = \frac{1}{(512)^{\frac{2}{9}}} = \frac{1}{(2^{\frac{9 \times 2}{9}})} = \frac{1}{4}$

**S13. Ans.(d)**

**Sol.**  $\frac{0.2}{100} \times x = 12$

$$x = 6000$$



**S14. Ans.(c)****Sol.** Let the average of two quantities be x

Then as per question,

$$6 = \frac{3 \times 4 + 2 \times x}{5}$$

$$x = 9$$

**S15. Ans.(d)****Sol.** LCM of 8, 6 = 24

8 × 6 × x = 24 × 24 [x = Number of tiles]

$$x = 12$$

**S16. Ans.(d)****Sol.** If a money doubles in T yrs, it becomes thrice in [3- 1]T yrs and four fold in [4 - 1]T yrs

$$\Rightarrow [4 - 1]T = 21 \text{ yrs}$$

**S17. Ans.(b)****Sol.** Surface area, S = 726m<sup>2</sup>, Volume V = ?

$$V = \left( \sqrt{\frac{S}{6}} \right)^3$$

$$V = 1331\text{m}^3$$

**S18. Ans.(b)****Sol.** LCM of 20, 25 = 100 units

CP of 20 pencils = 100 units

CP of 1 pencil = 5 units

SP of 25 pencils = 100 units

SP OF 1 Pencil = 4 units

$$\text{Loss} = \frac{CP-SP}{CP} \times 100$$

$$= \frac{5-4}{5} \times 100 = 20\%$$

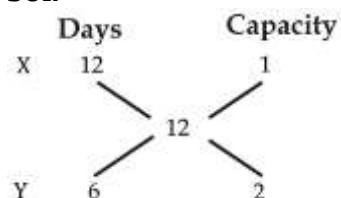
**S19. Ans.(b)****Sol.** Let T = 100

ATQ,

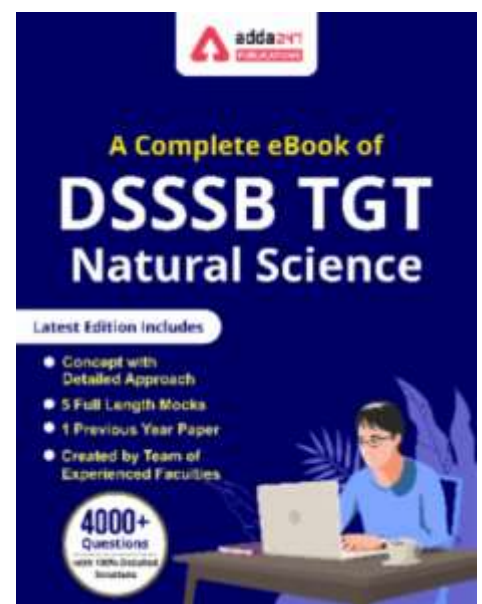
$$S = 150$$

$$S + T = 250$$

$$\% \text{ less} = \frac{(S+T)-T}{S+T} \times 100 = 60\%$$

**S20. Ans.(b)****Sol.**

$$\text{Required time} = \frac{12}{(1+2)} = 4 \text{ days}$$



**S21. Ans.(d)****Sol.** Total distance covered by train in 50 seconds

$$= 90 \times \frac{5}{18} \times 50 = 1250 \text{ meter}$$

Length of the train = 800 meter

So, Length of bridge = 1250 - 800 = 450

**S22. Ans.(c)****Sol.** Remainder in  $\frac{550 \times 651 \times 662}{7} = \frac{4 \times 0 \times 4}{7} = 0$ **S23. Ans.(a)****Sol.**  $(11.998)^3 = 1727.136$  {As  $12^3 = 1728$ }**S24. Ans.(a)****Sol.** Length of diagonal = 26 cm

Breadth = 10cm

We have,

$$\sqrt{\ell^2 + 10^2} = 26$$

$$\Rightarrow \ell^2 + 100 = 676$$

$$\ell = 24 \text{ cm}$$

$$\text{Perimeter} = 2(\ell + b) = 2(24 + 10) = 68 \text{ cm}$$

**S25. Ans.(c)**

$$\text{Sol. } -\frac{5x}{3} + 2 = x - 6$$

$$\text{Or, } -5x + 6 = 3x - 18$$

$$8x = 24$$

$$x = 3$$

**S26. Ans.(b)**

$$\text{Sol. } (6 \times 6)^3 \div (36 \times 6)^3 \times (1296)^2 = 6^x$$

$$6^6 \div 6^9 \times 6^8 = 6^x$$

$$6^{6-9+8} = 6^x$$

$$6^5 = 6^x$$

$$\Rightarrow x = 5$$

**S27. Ans.(a)****Sol.** Runs scored by boundaries =  $33 \times 4 + 9 \times 6$ 

$$= 132 + 54 = 186$$

So, runs scored by running =  $264 - 186 = 78$ 

Now,

$$\text{Required \%} = \frac{78}{264} \times 100 = 29.54\%$$

**S28. Ans.(b)**

$$\text{Sol. } x = \left(3^{7000} + \frac{1}{3^{7000}}\right) \text{ and } y = \left(3^{7000} - \frac{1}{3^{7000}}\right)$$

Now,

$$x^2 - y^2 = 3^{14000} + \frac{1}{3^{14000}} + 2 - \left(3^{14000} + \frac{1}{3^{14000}} - 2\right)$$

$$= 4$$

**S29. Ans.(d)**

$$\text{Sol. } \frac{\sqrt{360} \times \sqrt{90}}{\sqrt{324}}$$

$$= \frac{6\sqrt{10} \times 3\sqrt{10}}{18} = 10$$

**S30. Ans.(b)****Sol.** ATQ,

$$\left(-\frac{3}{4}\right) - x = \left(-\frac{4}{5}\right) + x$$

$$2x = -\frac{3}{4} + \frac{4}{5}$$

$$x = 0.025$$

**S31. Ans.(d)****Sol.** Let quantity of 1 bottle = x

Then, total quantity for party = 30x

$$\text{New, quantity} = \frac{7x}{10}$$

So,

$$\text{Required bottles} = \frac{30x}{\left(\frac{7x}{10}\right)} = \frac{300}{7}$$

$$= 42.85$$

**S32. Ans.(c)****Sol.** Let numbers are 27a and 27b

ATQ,

$$27a \times 27b = 2187$$

$$ab = 3$$

Now, co-primes of 3 are (1, 3)

so, the required numbers 27 and 81.

∴ Greater number = 81

**S33. Ans.(c)****Sol.**  $2r + \pi r = 18$ 

$$r \left(2 + \frac{22}{7}\right) = 18$$

$$r = 3.5$$

Now,

$$\text{Area of semi-circle} = \frac{\pi r^2}{2}$$

$$= \frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 3.5 \times 3.5$$

$$= 19.25 \text{ cm}^2$$

**S34. Ans.(a)**

$$\text{Sol. Speed} = \left(51 \times \frac{5}{18}\right) = \frac{85}{6} \text{ m/s}$$

Time = 36 sec

Let, length of platform is 'x' metre

$$\text{So, } \frac{180+x}{36} = \frac{85}{6}$$

$$180 + x = 510$$

$$x = 330 \text{ m}$$



**S35. Ans.(b)****Sol.** Let three numbers are  $x, x+2, x+4$ 

ATQ,

$$3(x+2) = 2(x+4) + 9$$

$$x = 11$$

**S36. Ans.(a)****Sol.** In 100 litres mixture,

Milk = 60 litres

Water = 40 litres

Now, 'x' is the quantity of water to be added

$$\frac{60}{40+x} = \frac{2}{3}$$

$$180 = 80 + 2x$$

$$\Rightarrow x = 50 \text{ litres}$$

**S37. Ans.(b)****Sol.** Let, downward and upward speed be 'u' and 'v' resp.

ATQ,

$$\frac{30}{v} + \frac{42}{u} = 8 \quad \dots(i)$$

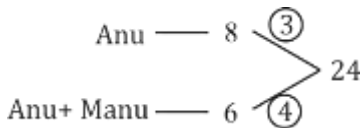
$$\frac{42}{v} + \frac{56}{u} = 11 \quad \dots(ii)$$

From (i) and (ii) we get

$$v = 6$$

$$u = 14$$

$$\text{So, speed of boat} = \frac{u+v}{2} = \frac{14+6}{2} = 10 \text{ km/hr}$$

**S38. Ans.(a)****Sol.**

$$\text{Efficiency of Manu} = 4 - 3 = 1$$

So,

$$\text{Share of Manu} = \frac{1}{4} \times 400 = \text{Rs } 100$$

**S39. Ans.(d)****Sol.** Let breadth = 'b' mThen, length =  $(b+20)$  m

$$\text{Perimeter} = \left(\frac{3500}{17.50}\right) = 200\text{m}$$

Now,

$$2[(b+20) + b] = 200$$

$$b = 40\text{m}$$

$$\text{And, length} = b + 20 = 40 + 20 = 60\text{m}$$

**S40. Ans.(b)****Sol.** Mother's age when Sanjay's sister born = 26 yrsFather's age when Sanjay's sister born =  $(28 + 3) = 31$  yrs

So,

Required difference =  $(31 - 26) = 5$  yrs**S41. Ans.(a)****Sol.** Let, speed of Stefan = 'S' km/hr

Speed of Damon = 'D' km/hr

ATQ,

$$\frac{60}{S} - \frac{60}{D} = 2 \quad \text{..(i)}$$

$$\frac{60}{D} - \frac{60}{2S} = 1 \quad \text{..(ii)}$$

From (i) and (ii), we get

Speed of Stefan,  $S = 10$  km/hr**S42. Ans.(c)****Sol.**  $x + y = -3 + 4 = 1$  $-xy = -(-3 \times 4) = 12$ 

$$\frac{x}{y} = -\frac{3}{4} = -0.75$$

$$y - 1 = 4 - 1 = 3$$

So,

 $\frac{x}{y}$  is smallest**S43. Ans.(c)****Sol.** Let C.P of AC = x

ATQ,

$$\frac{111x}{100} - \frac{107x}{100} = 960$$

$$4x = 960 \times 100$$

$$\Rightarrow \text{C.P of AC} = \text{Rs.}24000$$

**S44. Ans.(a)****Sol.** Let, sum = P

ATQ,

$$\frac{P \times 8 \times 7}{100} - \frac{P \times 7 \times 5}{100} = 630$$

$$\frac{56P}{100} - \frac{35P}{100} = 630$$

$$\Rightarrow P = \text{Rs } 3000$$

**S45. Ans.(b)****Sol.**  $(a + b + c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2(ab + bc + ca)$ 

$$(7)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2(24)$$

$$\Rightarrow a^2 + b^2 + c^2 = 49 - 48$$

$$= 1$$



This is a promotional banner for a live batch. It has a dark blue background with a white semi-circle at the top containing a photo of a man with a beard and glasses. To the right of the photo is a yellow box with the word 'BILINGUAL'. Below the photo, the text 'DSSSB 2021' is written in large white letters, followed by 'Live Batch For TGT (Natural Science)' in yellow. At the bottom, it says 'Starts May 31, 2021' and '9 AM to 10:30 AM' in white.

**S46. Ans.(d)****Sol.** Let the sum of new students = x yrs

ATQ,

$$[(25 \times 6) - 35 + x] = 24 \times 7$$

$$115 + x = 168$$

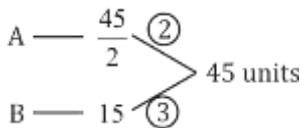
$$x = 53 \text{ yrs}$$

**S47. Ans.(b)**

$$\text{Sol. } \left(\frac{48}{100} \times 2500\right) - \left(\frac{343 \times 8}{14}\right) - \left(\frac{15}{100} \times \frac{80}{3}\right)$$

$$= 1200 - 196 - 4$$

$$= 1200 - 200 = 1000$$

**S48. Ans.(b)****Sol.**Now, B is opened all the time. So, B filled cistern in 10 min =  $10 \times 3 = 30$  unitsRemaining =  $45 - 30 = 15$  units, which are filled by pipe A.So, Pipe A off after =  $\frac{15}{2} = 7.5$  min**S49. Ans.(a)****Sol.** Let the third number = 100

Then, first number = 175

Second number = 140

Now,

$$\text{Required \%} = \frac{175-140}{140} \times 100$$

$$= \frac{35}{140} \times 100 = 25\%$$

**S50. Ans.(c)****Sol.** Let, prices of items are 4x, 6x and 9x

ATQ,

$$4x + 6x + 9x = 19000 \times 3$$

$$19x = 19000 \times 3$$

$$x = 3000$$

Now,

Price of the expensive item = 9x

$$= 9 \times 3000 = \text{Rs. } 27000$$



**S51. Ans.(b)**

**Sol.**

$$\sqrt{2 + \sqrt{139 + \sqrt{12 + \sqrt{164 + \sqrt{21 + \sqrt{16}}}}}}$$
$$= \sqrt{2 + \sqrt{139 + \sqrt{12 + \sqrt{164 + \sqrt{21 + 4}}}}}$$
$$= \sqrt{2 + \sqrt{139 + \sqrt{12 + \sqrt{169}}}}$$
$$= \sqrt{2 + \sqrt{139 + 5}}$$
$$= \sqrt{2 + 12} = \sqrt{14}$$

**S52. Ans.(a)**

**Sol.**

2<sup>nd</sup> December 2018 = Sunday

2<sup>nd</sup> December 2019 = Monday

2<sup>nd</sup> December 2020 = Wednesday  $\left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right) +2$   
↓  
leap year

**S53. Ans.(a)**

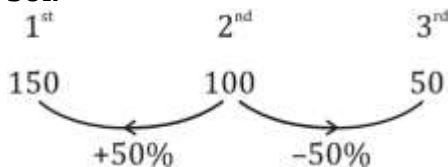
**Sol.**  $(x + y + z)^2 = x^2 + y^2 + z^2 + 2(xy + yz + zx)$

$$64 = x^2 + y^2 + z^2 + 2 \times 20$$

$$x^2 + y^2 + z^2 = 64 - 40 = 24$$

**S54. Ans.(d)**

**Sol.**



ATQ,

$$\frac{150 - 50}{100} = \frac{100}{100} = 1 : 1$$

**S55. Ans.(c)**

**Sol.** Let the required number be 'x'

ATQ,

$$\frac{8 + x}{5 + x} = \frac{4}{3}$$

$$24 + 3x = 20 + 4x$$

$$24 + 3x = 20 + 4x$$

$$\boxed{x = 4}$$

**S56. Ans.(a)****Sol.** Since it is a triplet, So

$$9^2 + 40^2 = 41^2$$

$$\therefore \sqrt{x} = 2$$

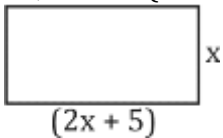
$$\therefore x = 4$$

**S57. Ans.(b)****Sol.** In these type of cases, there is always a loss occurred.

$$\text{So, Loss \%} = \frac{(40)^2}{100} = \frac{1600}{100} = 16\%$$

**S58. Ans.(b)****Sol.** Let breadth = x and length = 2x + 5

$$\text{So, Area} = (2x + 5) \times x$$



ATQ,

$$75 = 2x^2 + 5x$$

$$2x^2 + 5x - 75 = 0$$

$$2x^2 + 15x - 10x - 75 = 0$$

$$x(2x + 15) - 5(2x + 15) = 0$$

$$(x - 5)(2x + 15) = 0$$

$$\therefore x = 5$$

$$\therefore B = 5, L = 15$$

$$\therefore \text{Perimeter} = 2(15 + 5) = 40 \text{ m}$$

**S59. Ans.(c)**

$$\text{Sol. \% increase in area} = 11 + 11 + \frac{11 \times 11}{100}$$

$$= 22 + 1.21$$

$$= 23.21\%$$

**S60. Ans.(c)****Sol.** If  $a + b + c = 0$ 

$$\text{Then } a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$$

$$\therefore 27 + 25 - 52 = 0$$

$$\therefore 27^3 + 25^3 - 52^3 + 105300$$

$$= -105300 + 105300$$

$$= 0$$

**S61. Ans.(d)****Sol.** Let the number be 'y'

$$\text{Dividend} = \text{Divisor} \times \text{Quotient} + \text{Rem}$$

$$228 = y \times Q + 18$$

$$210 = y \times Q$$

$$y = \frac{210}{Q}$$

For maximum value of y and for 2 digit number, Q should be lowest. So, Q should be 3.

$$\therefore Q = 3$$

$$\therefore y = \frac{210}{3} = 70$$

$$\therefore \text{The required number} = 70$$

**S62. Ans.(b)**

**Sol.** Sum of five new numbers =  $55 \times 45 - 50 \times 40$

$$= 2475 - 2000$$

$$= 475$$

$$\therefore \text{Average} = \frac{475}{5} = 95$$

**S63. Ans.(c)**

**Sol.** Number of diagonals =  $\frac{n(n-3)}{2}$

$$54 = \frac{n(n-3)}{2}$$

$$108 = n^2 - 3n$$

$$n^2 - 3n - 108 = 0$$

$$n^2 - 12n + 9n - 108 = 0$$

$$n(n-12) + 9(n-12) = 0$$

$$(n-12)(n+9) = 0$$

$$\therefore n = 12$$

**S64. Ans.(b)**

**Sol.** Water (in litres) fall into the sea in 1 minute

$$= 4 \times 50 \times 6 \times \frac{1000}{60} \text{ m}^3$$

$$= 20000 \text{ m}^3$$

$$= 20000 \times 10^3 \text{ litres } [\because 1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ litres}]$$

$$= 2 \times 10^7 \text{ litres}$$

**S65. Ans.(a)**

**Sol.**  $400000 \times \frac{95}{100} \times \frac{95}{100} \times \frac{95}{100}$

$$= 342950$$

**S66. Ans.(d)**

**Sol.**  $CI - SI = \frac{PR^2(300+R)}{100^3}$

$$96 = \frac{P \times 20 \times 20 \times 320}{100 \times 100 \times 100}$$

$$P = 750$$

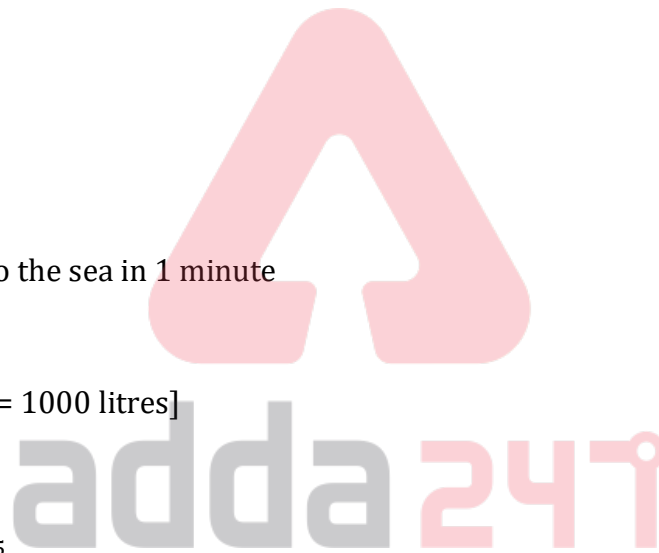
**S67. Ans.(b)**

**Sol.**  $x : \frac{4}{5} = \frac{1}{8} : \frac{11}{13}$

$$x \times \frac{11}{13} = \frac{1}{8} \times \frac{4}{5}$$

$$x = \frac{1}{10} \times \frac{13}{11}$$

$$x = \frac{13}{110}$$



TEST SERIES  
BILINGUAL

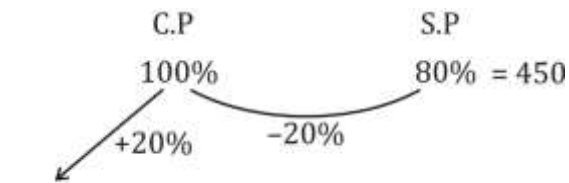


**DSSSB TGT**  
**Social Science**

30 TOTAL TESTS

**S68. Ans.(b)**

**Sol.**



120%

80% = 450

$$100\% = \frac{450}{80} \times 100$$

$$\therefore 120\% = \frac{450}{80} \times \frac{100}{100} \times 120$$

120% = 675

$\therefore$  Kishan sells the cap at Rs. 675 to gain 20% profit

**S69. Ans.(a)**

**Sol.**  $(a + b - c)^2 - (a - b + c)^2$

$$\Rightarrow a^2 + b^2 + c^2 + 2ab - 2bc - 2ac - a^2 - b^2 - c^2 + 2ab + 2bc - 2ac$$

$$= 4ab - 4ac$$

$$= 4a(b - c)$$

**S70. Ans.(a)**

**Sol.**  $N_1 + N_2 = 40$

$$N_1 - N_2 = 8$$

$$\therefore N_1 = 24, N_2 = 16$$

$$\therefore \text{LCM} = \frac{\text{Product of Numbers}}{\text{HCF}}$$

$$= \frac{24 \times 16}{8}$$

$$= 48$$

**S71. Ans.(d)**

**Sol.** Amit      Dev  
2      :      1

$$\therefore \text{Total work} = (2 + 1) \times 12 = 36$$

$$\therefore \text{Amit alone can do it in } \frac{36}{2} = 18 \text{ days}$$

**S72. Ans.(a)**

**Sol.** Total distance =  $15 \times 4$  km

$$\therefore \text{Required Speed} = \frac{15 \times 4 \times 3}{5}$$

$$= 36 \text{ km/hr}$$

**S73. Ans.(a)****Sol.** Let the numbers be

$$(n - 2), n, (n + 2), (n + 4)$$

Where n is even

$$\therefore n - 2 + n + 2 + n + 4 + n = 748$$

$$4n + 4 = 748$$

$$4n = 744$$

$$\therefore n = 186$$

$$\therefore \text{Smallest one} = 186 - 2 = 184$$

**S74. Ans.(a)**

$$\begin{aligned} \text{Sol. } & \left(1 - \frac{1}{3}\right) \left(1 - \frac{1}{4}\right) \left(1 - \frac{1}{5}\right) \dots \dots \dots \left(1 - \frac{1}{99}\right) \left(1 - \frac{1}{100}\right) \\ &= \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{4}{5} \times \dots \dots \dots \frac{98}{99} \times \frac{99}{100} \\ &= \frac{1}{50} \end{aligned}$$

**S75. Ans.(d)****Sol.** LCM of 2, 3, 8, 9 = 72

$$2^{\frac{1}{2}} \times \frac{36}{36} = 2^{\frac{36}{72}} = (2^3)^{\frac{12}{72}} = (8)^{\frac{12}{72}}$$

$$3^{\frac{1}{3}} \times \frac{24}{24} = 3^{\frac{24}{72}} = (3^2)^{\frac{12}{72}} = (9)^{\frac{12}{72}}$$

$$8^{\frac{1}{8}} \times \frac{9}{9} = 8^{\frac{9}{72}} = (8)^{\frac{9}{72}}$$

$$9^{\frac{1}{9}} \times \frac{8}{8} = 9^{\frac{8}{72}} = 9^{\frac{8}{72}}$$

Here  $(9)^{\frac{12}{72}}$  is greatest $\therefore 3^{\frac{1}{3}}$  is greatest**S76. Ans.(a)****Sol.** Applying replacing formula,

$$\text{Amount of milk after 3 replacements} = \left[100 \left(1 - \frac{20}{100}\right)^3\right]$$

$$= 100 \times \frac{4}{5} \times \frac{4}{5} \times \frac{4}{5}$$

$$= 51.2 \text{ liters}$$

**S77. Ans.(b)****Sol.** Clock gains in 24 hrs. = 18 min.

Clock gains in 20 hrs. (Time between 12 Noon to 8AM)

$$= \frac{18}{24} \times 20$$

$$= 15 \text{ min}$$

So, it shows 8:15 AM

**S78. Ans.(c)**

**Sol.** Fraction  $40\% = \frac{2}{5}$

	Perimeter ( $2\pi r$ )	Area ( $\pi r^2$ )
Before	5	25
Now	3	9

$\left. \begin{matrix} 25 \\ 9 \end{matrix} \right\} 16$

$$\text{Req. \%} = \frac{16}{25} \times 100$$

$$= 64\%$$

**S79. Ans.(d)**

**Sol.** Let larger and smaller number be x and y resp.

ATQ,

$$x - y = 2736 \dots\dots(i)$$

And,

$$x = 12y + 30$$

$$x - 12y = 30 \dots\dots(ii)$$

from (i) and (ii), we get

Smaller number,  $y = 246$

**S80. Ans.(a)**

$$\text{Sol.} \left[ \left( \sqrt[7]{x^{-2/7}} \right)^{-7} \right]^7$$

$$= x \left[ \frac{(-2/7)(-7)}{7} \right]$$

$$= x$$

**S81. Ans.(b)**

**Sol.** As 3 is HCF, so let numbers are 3a and 3b

ATQ,

$$3a + 3b = 36$$

$$a + b = 12$$

LCM of 3a and 3b is 105

$$\Rightarrow 3ab = 105 \dots\dots(2)$$

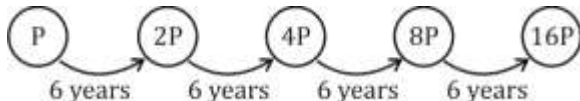
Divide (i) by (ii), we get

$$\frac{a+b}{3ab} = \frac{12}{105}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{3a} + \frac{1}{3b} = \frac{4}{35}$$

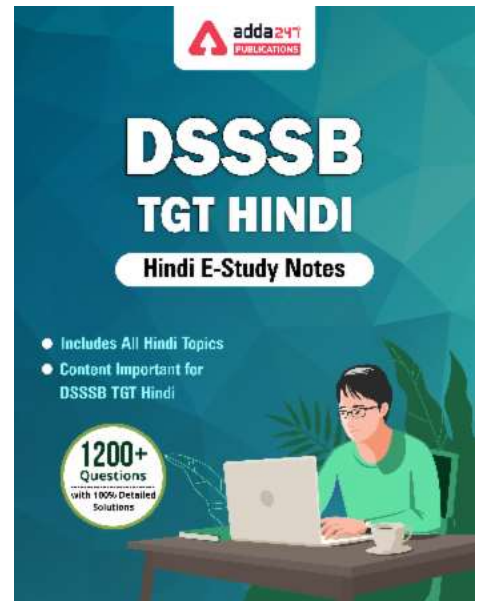
**S82. Ans.(c)**

**Sol.**



So, In 24 years, sum will be 16 times of itself.

$$\therefore \text{Req. sum} = 16 \times 13000 = \text{Rs. } 208000$$



**S83. Ans.(d)****Sol.** ATQ,

$$\pi r^2 h = \frac{4}{3} \pi r^3$$

$$\pi \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} \times 3600 = \frac{4}{3} \times \pi \times r^3$$

$$\Rightarrow r = 3 \text{ cm.}$$

**S84. Ans.(b)****Sol.** SP  $\times$  950 = CP  $\times$  1000

$$\frac{SP}{CP} = \frac{20}{19}$$

Profit = 1 unit

$$\text{Profit \%} = \frac{1}{19} \times 100 = 5 \frac{5}{19} \%$$

**S85. Ans.(a)****Sol.** Speed of Atul =  $36 \times \frac{5}{18} = 10 \text{ m/s}$ 

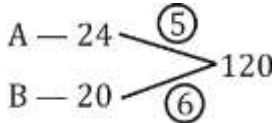
$$\text{Time taken by Atul} = \frac{250}{10} = 25 \text{ sec.}$$

Lovnish is defeated by 5 sec, so time taken by her to complete the race = 25 + 5 = 30 sec

Now,

$$\text{Speed of Lovnish} = \frac{250}{30} \text{ m/s}$$

$$= \frac{25}{3} \times \frac{18}{5} = 30 \text{ km/hr}$$

**S86. Ans.(c)****Sol.**B worked for 15 days, so completed  $6 \times 15 = 90$  units of work.Now, Remaining work ( $120 - 90 = 30$ ) completed by A in  $= \frac{30}{5} = 6$  days**S87. Ans.(d)****Sol.** Let B's present age = x years

Then, A's present age = (x+9) years

ATQ,

$$(x+9) + 10 = 2(x-10)$$

$$x + 19 = 2x - 20 \Rightarrow x = 39 \text{ years}$$

**S88. Ans.(b)****Sol.** Volume of cone =  $\frac{1}{3} \pi r^2 h$ 

$$\text{Volume of hemisphere} = \frac{2}{3} \pi r^3$$

We know, height of hemisphere = radius of its base.

So,

ATQ,

$$\frac{1}{3} \pi r^2 h = \frac{2}{3} \pi r^3$$

$$\Rightarrow \frac{h}{r} = \frac{2}{1}$$

**S89. Ans.(d)****Sol.** Relative speed =  $(64+44) = 108$  km/hr

$$= 108 \times \frac{5}{18} = 30 \text{ m/s}$$

We are calculating time taken by slower train to pass the driver of faster train.

Hence, distance = length of the slower train = 420 m

So,

$$\text{Time} = \frac{420}{30} = 14 \text{ seconds}$$

**S90. Ans.(c)**

$$\text{Sol. } 5\frac{1}{2} + \left(2 \div 3\frac{3}{4}\right) - 4\frac{2}{15}$$

$$= \frac{11}{2} + \frac{8}{15} - \frac{62}{15}$$

$$= \frac{165+16-124}{30} = \frac{57}{30}$$

**S91. Ans.(a)****Sol.** Let students in section A = x

And, students in section B = y

ATQ,

$$78.5x + 71y = 75(x+y)$$

$$78.5x - 75x = 75y - 71y$$

$$\Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{4}{3.5} = \frac{8}{7}$$

**S92. Ans.(a)****Sol.** Let, no. of workers in factory = 100 units

Then, no. of workers above 30 years = 60 units

Now ATQ,

$$\text{No. of males above 30 years} = 60 \times \frac{75}{100} = 45 \text{ units}$$

So,

$$45 \text{ units} \rightarrow 1350$$

$$\text{Then, } 100 \text{ units} \rightarrow \frac{1350}{45} \times 100 = 3000$$

**S93. Ans.(d)**

$$\text{Sol. } \sqrt[3]{p^3 + 3p^2 + 3p + 1}$$

$$= \sqrt[3]{(p+1)^3}$$

$$= p+1 = 114+1 = 115$$

**S94. Ans.(b)****Sol.** Let speed of stream = 'y' km/hr

ATQ,

$$\frac{30}{20-y} + \frac{30}{20+y} = 4$$

$$\frac{600+30y+600-30y}{400-y^2} = 4$$

$$\frac{1200}{400-y^2} = 4$$

$$\Rightarrow y = 10 \text{ km/hr}$$



**S95. Ans.(c)**

$$\text{Sol. } \sqrt{1 + \frac{x}{9}} = \frac{13}{3}$$

Squaring both sides, we get

$$\left(1 + \frac{x}{9}\right) = \frac{169}{9}$$

$$9 + x = 169$$

$$\Rightarrow x = 160$$

**S96. Ans.(d)**

**Sol.** Let the sides of triangle be  $2x$ ,  $3x$  and  $4x$

ATQ,

$$2x + 3x + 4x = 18$$

$$\Rightarrow x = 2$$

$\therefore$  Sides are 4 cm, 6 cm and 8 cm

Now,

$$\text{Area of } \Delta = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

$$\text{Where, } s = \frac{4+6+8}{2} = 9$$

$$\begin{aligned} \text{Area} &= \sqrt{9 \times 1 \times 3 \times 5} \\ &= 3\sqrt{15} \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

**S97. Ans.(a)**

**Sol.**

	Usual	Now
Speed $\rightarrow$	7	6
Time taken $\rightarrow$	6	7

So, usual time taken =  $25 \times 6 = 150$  min.  
= 2 hours 30 minutes

**S98. Ans.(c)**

**Sol.** Work done by waste pipe in 1 min. =  $\frac{1}{10} - \left(\frac{1}{15} + \frac{1}{18}\right)$

$$= \frac{1}{10} - \frac{11}{90}$$

$$= \frac{-1}{45} \text{ [- ve sign means emptying]}$$

$\therefore$  Volume of  $\frac{1}{45}$  part = 2 gallons

Volume of whole tank =  $(2 \times 45) = 90$  gallons

**S99. Ans.(c)**

**Sol.** Let the shares of A, B, C and D be  $6x$ ,  $3x$ ,  $5x$  and  $4x$

ATQ,

$$5x - 4x = 1200$$

$$x = 1200$$

So,

$$\text{B's share} = 3 \times 1200 = \text{Rs.}3600$$

S100. Ans.(b)

Sol.

$$\begin{aligned} & \sqrt{8 + \sqrt{57 + \sqrt{38 + \sqrt{108 + \sqrt{169}}}}} \\ &= \sqrt{8 + \sqrt{57 + \sqrt{38 + \sqrt{121}}}} \\ &= \sqrt{8 + \sqrt{57 + \sqrt{38 + 11}}} \\ &= \sqrt{8 + \sqrt{57 + \sqrt{49}}} \\ &= \sqrt{8 + \sqrt{57 + 7}} \\ &= \sqrt{8 + \sqrt{64}} \\ &= \sqrt{8 + 8} \\ &= \sqrt{16} = 4 \end{aligned}$$



TEST SERIES  
BILINGUAL



**DSSSB TGT**  
Natural Science

30 TOTAL TESTS

TEST SERIES  
Bilingual



**DSSSB 2021**  
Special Educator

20 TOTAL TESTS

BILINGUAL



**DSSSB 2021**  
Complete Batch (Sec-A)  
TGT, PRT & Other Posts

Starts May 31, 2021

9 AM to 3 PM