

1. मान लीजिए 6 अंकों की ऐसी न्यूनतम संख्या N है जिसे 4, 6, 10, 15 से भाग देने पर प्रत्येक दशा में शेष 2 आता है। N में अंकों का योग है
- (1) 3 (2) 5
(3) 4 (4) 6
2. वह कौन-सी न्यूनतम संख्या है जिसे दुगुना करने पर वह 12, 18, 21 और 30 से पूर्णतया विभाजित हो जाती है?
- (1) 2520 (2) 1260
(3) 630 (4) 196
3. पाँच अंकों की वह सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जिसे 3, 5, 8, 12 से भाग देने पर 2 शेष बचे:
- (1) 99999 (2) 99958
(3) 99960 (4) 99962
4. $\frac{2}{3}, \frac{4}{9}, \frac{5}{6}$ का लघुत्तम समापवर्त्य क्या हैं ?
- (1) $\frac{8}{27}$ (2) $\frac{20}{3}$
(3) $\frac{10}{3}$ (4) $\frac{20}{27}$
5. $\frac{2}{3}, \frac{4}{5}$ तथा $\frac{6}{7}$ का महत्तम समापवर्तक कितना है?
- (1) $\frac{48}{105}$ (2) $\frac{2}{105}$
(3) $\frac{1}{105}$ (4) $\frac{24}{105}$
6. 120 और 450 का लघुत्तम समापवर्त्य क्या हैं?
- (1) 2400 (2) 1800
(3) 3600 (4) 4800
7. दो अभाज्य संख्याओं x और y, ($x > y$) का लघुत्तम समापवर्त्य 161 है। $(3y-x)$ का मान क्या है?
- (1) -2 (2) -1
(3) 1 (4) 2
8. यदि $P = 2^3 \cdot 3^{10} \cdot 5$; $Q = 2^5 \cdot 3 \cdot 7$ हो, तो P तथा Q का महत्तम समापवर्तक कितना होगा?
- (1) $2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$ (2) $3 \cdot 2^3$
(3) $2^2 \cdot 3^7$ (4) $2^5 \cdot 3^{10} \cdot 5 \cdot 7$
9. एक दुग्ध विक्रेता के पास 21 लीटर गाय का दूध है, 42 लीटर टोन्ड दूध है और 63 लीटर डबल टोन्ड दूध है। यदि वह उन्हें टिन के डिब्बों में इस प्रकार पैक करना चाहे कि हर डिब्बे में उतने ही लीटर दूध हो और किसी भी दो तरह के दूध को एक डिब्बे में मिलाना न चाहे, तो डिब्बों की अपेक्षित न्यूनतम संख्या है
- (1) 3 (2) 6
(3) 9 (4) 12
10. तीन टैंकरों में क्रमशः 403 लीटर, 434 लीटर और 465 लीटर डीजल है। ऐसे पात्र की अधिकतम क्षमता कितनी होगी जिससे

- तीनों पात्रों के डीजल को पूर्ण संख्या में मापा जा सके?
- (1) 31 लीटर (2) 62 लीटर
(3) 41 लीटर (4) 84 लीटर
11. दो संख्याओं का ल० स० 225 है तथा उनका म० स० 5 है। यदि एक संख्या 25 हो, तो दूसरी संख्या होगी-
- (1) 5 (2) 2510
(3) 459 (4) 225
12. दो संख्याओं 12906 और 14818 का म.स. 478 है। उनका ल.स. है-
- (1) 400086 (3) 600129
(2) 200043 (4) 800172
13. दो संख्याओं का योग 36 है तथा उनके म.स. तथा ल.स. क्रमशः 3 और 105 हैं। उन दो संख्याओं के व्युत्क्रमों का योग होगा :
- (1) 13 (2) $\frac{9}{11}$
(3) $\frac{7}{35}$ (4) $\frac{4}{35}$
14. भिन्न $\frac{3}{4}$, $\frac{9}{10}$ और $\frac{15}{16}$ के व्युत्क्रमों का महत्तम समापवर्तक (H.C.F.) कितना है?
- (1) $\frac{3}{15}$ (2) $\frac{3}{80}$
(3) $\frac{1}{15}$ (4) $\frac{2}{45}$
15. 28 और 42 के ल. स. और म. स. किस अनुपात में है?
- (1) 6:1 (2) 2:3
(3) 3:2 (4) 7:2
16. दो संख्याओं का लघुतम समापवर्त्य 48 है। यदि वे संख्याएँ 2:3 अनुपात में हों, तो उनका योग कितना होगा?
- (1) 28 (2) 32
(3) 40 (4) 64
17. वह सबसे बड़ी संख्या, जिसके द्वारा 25, 73 तथा 97 को भाग देने पर प्रत्येक दशा में समान शेष रहे, है
- (1) 24 (2) 23
(3) 21 (4) 6
18. गणित की 84 पुस्तकों, भौतिकी की 90 पुस्तकों और रसायन शास्त्र की 120 पुस्तकों की विषय-वार ढेरियाँ लगाई जानी हैं। प्रत्येक ढेरी में कितनी पुस्तकें हों जिससे प्रत्येक ढेरी की ऊँचाई भी एकसमान हो?
- (1) 12 (2) 18
(3) 6 (4) 21
19. दो आदमी एक ही स्थान से एक साथ एक ही दिशा में एक वृत्तीय मार्ग का चक्कर लगाने के लिए खाना होते हैं। यदि पूरा चक्कर लगाने में उन में से एक 10 मिनट तथा दूसरा 15 मिनट लेता है, तो वे कितने समय बाद परस्पर मिलेंगे?
- (1) 30 मिनट (2) 33 मिनट
(3) 40 मिनट (4) 45 मिनट

20. A, B, C एक ही समय एक वृत्ताकार स्टेडियम में एक ही बिन्दु से एक ही दिशा में भागना शुरू करते हैं। A एक चक्कर 252 सेकण्ड में पूरा कर लेता है, B 308 सेकण्ड में और C 198 सेकण्ड में। वे आरंभिक बिन्दु पर कितने समय बाद फिर मिलेंगे?

- (1) 26 मिनट 18 सेकण्ड
(2) 42 मिनट 36 सेकण्ड
(3) 45 मिनट
(4) 46 मिनट 12 सेकण्ड

21. 300 से 700 तक ऐसी कितनी संख्याएँ हैं जो 2, 3 तथा 7 से विभाजित होती हैं?

- (1) 7 (2) 8
(3) 9 (4) 10

22. तीन इलेक्ट्रॉनिक यंत्र प्रत्येक क्रमशः 48 सेकंड, 72 सेकंड और 108 सेकंड के बाद बजते हैं। वे तीनों एक साथ पूर्वाह्न 10 बजे बीप करते हैं। वह समय बताएँ जब वे अगली बार एक साथ बजेंगे।

- (1) 10 : 07 : 12 बजे
(2) 10 : 07 : 24 बजे
(3) 10 : 07 : 36 बजे
(4) 10 : 07 : 48 बजे

23. 1812 में छोटी से छोटी वह कौन सी संख्या जोड़ी जाए, ताकि यह 7, 11 तथा 14 से पूर्णतः विभाजित हो जाए?

- (1) 12 (2) 36

(3) 72 (4) 154

24. 3000 और 4000 के बीच ऐसी कौन-सी संख्या है जो 30, 36 और 80 से पूरी विभाजित होती है?

- (1) 3625 (2) 3250
(3) 3500 (4) 3600

25. मान लीजिए N वह बड़ी से बड़ी संख्या है जिससे 1305, 4665 और 6905 में भाग देने पर प्रत्येक दशा में समान शेषफल आता है N के अंकों की संख्या का योग होगा

- (1) 4 (2) 5
(3) 6 (4) 8

ANSWER KEY:

1)2	2)3	3)4	4)2	5)2
6)2	7)1	8)2	9)2	10)1
11)3	12)1	13)4	14)4	15)1
16)3	17)1	18)3	19)1	20)4
21)3	22)1	23)2	24)4	25)1