

கணக்கு தேர்வு எண்

பெயர் :

1. $1/3, 5/6, 2/9, 4/27$, lcm- காண்க.
[A] $1/54$ [B] $10/27$ [C] $20/3$ [D] எதுவுமில்லை
2. lcm- காண்க. $4/15, 46/15, 12/21$,
[A] 3 [B] 4 [C] 7 [D] 92
3. 2,3,4,5,6 - ஆல் வகுபடக்கூடிய மிகச் சிறிய வர்க்க எண் எது?
[A] 800 [B] 900 [C] 600 [D] 450
4. இரண்டு எண்களின் விகிதம் 3:4. மீ.பொ.ம மற்றும் மீ.பெ.வ ஆகியவற்றின் பெருக்கற் பலன் 10,800 எனில் அவ்வெண்களின் கூடுதல் காண்க.
[A] 75 [B] 30 [C] 210 [D] 420
5. இரண்டு பகா எண்களின் பெருக்கற் பலன் 143 அவற்றின் மீ.பொ.வ காண்க.
[A] 3 [B] 1 [C] 13 [D] 13
6. பின்வரும் எண்களில் 9, 11, 15, ஆகிய எண்களால் வகுக்கும் போது மீதி 8 வரக்கூடிய மிகச் சிறிய எண் எது?
[A] 495 [B] 503 [C] 530 [D] 580
7. இரண்டு எண்களின் விகிதம் 3:4 மற்றும் அவற்றின் மீ.பொ.வ 4. எனில் மீ.பொ.ம காண்க.
[A] 12 [B] 16 [C] 14 [D] 48
8. நீலா, ஷீலா, மாலா, ஒரு மைதானத்தில் ஓடத் தொடங்கி அந்த மைதானத்தை முழுமையாக சுற்றி வர 10 நொடிகள், 6 நொடிகள், 14 நொடிகள் எடுத்துக் கொள்கிறார்கள் எனில் இந்த மூன்று பேரும் மைதானத்தில் ஒரே இடத்தில் சந்திக்க எவ்வளவு நேரம் ஆகும்?
[A] 3min, 30 s [B] 2,min, 28s [C] 4 min, 45s [D] 1, min, 40s
9. 3 இரும்புக் கம்பிகளின் நீளங்கள் 15மீ, 42மீ, 39மீ. அந்தக் கம்பிகளை சம அளவுள்ள சிறுசிறு துண்டுகளாக வெட்டினால் அவற்றின் மிகப்பெரிய நீளம் எவ்வளவு?
[A] 3மீ [B] 4மீ [C] 5மீ [D] 15மீ
10. புஷ்பா 75 கி.கி. 60 கி.கி எடையுள்ள இரண்டு அரிசி மூட்டைகளை வாங்குகிறார் இம்மூட்டைகளில் உள்ள அரிசியைத் தனித்தனியாகச் சம எடையுள்ள பைகளில் நிரப்ப வேண்டும் (மீதம் இல்லாமல்) ஒரு பையின் அதிகபட்ச எடை எவ்வளவு இருக்கலாம்?
[A] 30 கி.கி. [B] 15 கி.கி [C] 12 கி.கி [D] 24 கி.கி
11. ஒரு மிகச்சிறிய எண்ணை 5, 6, 7, 8 ஆல் வகுக்கும் பொழுது மீதி 3 கிடைக்கிறது. ஆனால் 9 ஆல் வகுக்கும் பொழுது மீதியே இல்லை எனில் அந்த மிகச்சிறிய எண் என்ன?
[A] 1677 [B] 1683 [C] 2523 [D] 3363
12. 6 மணிகள் 2, 4, 6, 8, 10 மற்றும் 12 வினாடி இடைவெளியில் ஒலிக்கின்றன. 30 நிமிடங்களில் எத்தனை தடவை 6 மணிகளும் சேர்ந்து ஒலி எழுப்பும்?
[A] 4 [B] 10 [C] 15 [D] 16

13. 2497 என்ற எண்ணுடன் எந்த சிறிய எண்ணை கூட்டினால் அந்த எண் 5, 6, 4 மற்றும் 3 ஆல் வகுபடும்.
[A] 3 [B] 13 [C] 23 [D] 33
14. இரு எண்களின் மீ.பொ.வ மற்றும் மீ.சி.ம முறையே 84 மற்றும் 21. அந்த இரு எண்களின் விகிதம் 1:4 எனில் இரு எண்களின் பெரிய எண் எது?
[A] 12 [B] 48 [C] 84 [D] 108
15. 6 ஆண்கள் ஒரு வேலையை நாளொன்றுக்கு 10 மணி நேரம் வேலை செய்து, 24 நாட்களில் முடிப்பர். 9 ஆண்கள் நாளொன்றுக்கு 8 மணி நேரம் வேலை செய்தால், எத்தனை நாட்களில் அவ்வேலையை முடிப்பர்?
[A] 40 நாள் [B] 29 நாள் [C] 20 நாள் [D] 17 நாள்
16. 80 தானியங்கி இயந்திரங்கள் ஒரே மாதிரியான 4800 கைப்பேசிகளை 6 மணியில் உற்பத்தி செய்கின்றன. ஒரு தானியங்கி இயந்திரம், ஒரு மணி நேரத்தில் எத்தனை கைப்பேசிகளை உற்பத்தி செய்யும்? 25 தானியங்கி இயந்திரங்கள் 5 மணி நேரத்தில் எத்தனை கைப்பேசிகளை உற்பத்தி செய்யும்?
[A] 10, 1250 [B] 1250, 10 [C] 1150, 10 [D] 10, 1258
17. 14 அச்சுக் கோர்ப்பவர்கள், 5 மணி நேரத்தில் ஒரு புத்தகத்தின் 70 பக்கங்களை முடிப்பர். 9 மணி நேரத்தில், 99 பக்கங்களை முடிக்க எத்தனை அச்சுக் கோர்ப்பவர்கள் தேவை?
[A] 30 [B] 11 [C] 38 [D] 26
18. A என்பவர் ஒரு வேலையை 20 நாட்களிலும், B என்பவர் அதே வேலையை 30 நாட்களிலும் செய்து முடிப்பார்கள். அவ்விருவரும் சேர்ந்து அவ்வேலையைச் செய்து முடிக்க எத்தனை நாட்கள் ஆகும்?
[A] 10 நாள் [B] 12 நாள் [C] 22 நாள் [D] 15 நாள்
19. ஒரு வேலையை A,B இருவரும் சேர்ந்து 8 நாட்களில் முடிப்பர். A மட்டும் அவ்வேலையை 12 நாட்களில் முடிப்பார். B மட்டும் அவ்வேலையை எத்தனை நாட்களில் முடிப்பார்?
[A] 24 நாள் [B] 26 நாள் [C] 28 நாள் [D] 4 நாள்
20. A,B இருவரும் ஒரு வேலையை 12 நாட்களில் செய்து முடிப்பர். B,C அதே வேலையை 15 நாட்களில் செய்து முடிப்பர். C,A அதே வேலையை 20 நாட்களில் செய்து முடிப்பர். மூவரும் சேர்ந்து மற்றும் தனித்தனியாகவும் அவ்வேலையை எத்தனை நாட்களில் செய்து முடிப்பர்?
[A] 55 நாள் [B] 10 நாள் [C] 60 நாள் [D] 28 நாள்

6.

given : 9, 11, 15

மீள் - 8

$$\text{LCM of } 3 \begin{array}{l} 9, 11, 15 \\ 3, 11, 5 \end{array}$$

$$\text{LCM} = 3 \times 3 \times 11 \times 15 = 495$$

$$\begin{aligned} \text{அந்த மிகச்சிறிய எண்} &= \text{LCM} + \text{மீள்} \\ &= 495 + 8 \\ &= 503 \end{aligned}$$

7.

given : 3 : 4

HCF = 4

Soln

∴ அதிசய எண்கள்

$$3 \times 4 : 4 \times 4$$

12 : 16

$$\text{LCM of } 4 \begin{array}{l} 12, 16 \\ 3, 4 \end{array}$$

$$\text{LCM} = 4 \times 4 \times 3 = 48$$

8.

given - 10, 6, 14 sec

Soln

ஒரே நேரத்தில் சிங்கிள் எலிவ்

$$\text{எல்லாம்} = \text{LCM of } 2 \begin{array}{l} 10, 6, 14 \\ 5, 3, 7 \end{array}$$

$$= 210 \text{ seconds} = \frac{210}{60} \text{ sec}$$

$$= 3 \text{ min } 30 \text{ sec}$$

9.

கம்பிகளின் நீளங்கள் = 15 மீ, 42 மீ, 39 மீ

Soln

சிறிய தூண்டுதலாக வெட்டினால்

மிகச் சிறிய வெட்டிய நீளம் = HCF of கம்பிகளின் நீளம்.

$$3 \begin{array}{l} 15, 42, 39 \\ 5, 14, 13 \end{array}$$

$$\text{HCF} = 3$$

∴ அளவற்ற மிகப்பெரிய நீளம் = 3 மீ

10.

given.

2 அளவிட முடியாத எண்கள் எண் = 75, 60

Soln

கிடைக்கும் சிறிய அதிசய எண்

$$= \text{HCF of } 75, 60$$

$$15 \begin{array}{l} 75, 60 \\ 5, 4 \end{array}$$

∴ HCF = 15 (ஒரு எண்ணின் அதிசய எண்)

11.

given

5, 6, 7, 8 ஐ ஒரு எண்ணின் அதிசய

எண்ணில் 9 இல் அதிசய - கீழ் வருமா.

Soln

9 இல் அதிசயம் மிகச் சிறிய

எண்ணின் அளவு 9 இல் கிடைக்க

$$\text{என்க.} \Rightarrow 1683 \Rightarrow \frac{1+6+8+3}{9}$$

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

மீண்டும் அதிசயம்

2

12)

given

2, 4, 6, 8, 10, 12 in sec.

30 நிமிடங்களில் சந்தர்த்த சூலம் 6
 மணிசார்ச் சரிசெய்ய முடிகிறது

Solu:

$$\begin{array}{r|l} 2 & 2, 4, 6, 8, 10, 12 \\ 2 & 1, 2, 3, 4, 5, 6 \\ 3 & 1, 1, 3, 2, 5, 3 \\ & 1, 1, 1, 2, 5, 1 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{LCM} &= 2 \times 2 \times 3 \times 2 \times 5 \\ &= 120 \text{ sec.} \end{aligned}$$

$$\therefore \frac{30 \text{ min}}{120 \text{ sec}} = \frac{15 \times 1}{1 \times 1} = \frac{30 \times 60}{1 \times 1}$$

15 மணி மொத்தம் உண்டாகும்.
 15 மணிசார்ச் சரிசெய்யும்.

13)

given :

2497 மணி π மணிசார்ச்

சூலம் 5, 6, 4, 3 மணி

சூலம்

Solu

மொத்தம் சரிசெய்ய :

$$2497 \times 100 = 2500$$

$$2497 + 213 = 2520$$

$$\frac{840}{2520} ; \frac{54}{2520} ; \frac{630}{2520}$$

$$\frac{420}{2520} \therefore 23 \text{ மணி சூலம்}$$

5, 6, 4, 3 மணி சரிசெய்யும் சூலம் (Short cut).

14)

given.

$$\text{LCM} = 84$$

$$\text{H.C.F} = 21$$

$$\text{மணிசார்ச் விகிதம்} = 1 : 4$$

Solu

$$\begin{array}{l} \text{(H.C.F)} \quad \text{(H.C.F)} \\ 1 \times 21 : 4 \times 21 \end{array}$$

$$1(21) : 4(21)$$

$$21 : 84$$

\therefore மொத்த மணி - 84.

15)

given

$$N_1 = 6 ; H_1 = 10 ; D_1 = 24$$

$$N_2 = 9 ; H_2 = 8 ; D_2 = ?$$

Solu

$$N_1 \times H_1 \times D_1 = N_2 \times H_2 \times D_2$$

$$6 \times 10 \times 24 = 9 \times 8 \times x$$

$$x = \frac{6 \times 10 \times 24}{9 \times 8}$$

$$x = 10 \times 2 = 20$$

$\therefore D_2 = 20$ மணிசார்ச்.

16) given.

$$N_1 = 80 ; W_1 = 4800 ; H_1 = 6$$

$$N_2 = 1 ; W_2 = ? ; H_2 = 1$$

$$N_3 = 25 ; W_3 = ? ; H_3 = 5$$

$$\frac{N_1 H_1}{W_1} = \frac{N_2 H_2}{W_2}$$

$$\frac{80 \times 6}{4800} = \frac{.1 \times 1}{x_1}$$

$$\boxed{x_1 = 10}$$

$$\frac{N_1 H_1}{W_1} = \frac{N_2 H_2}{W_2}$$

$$\frac{80 \times 6}{4800} = \frac{.25 \times 5}{x_2}$$

$$x_2 = 250 \times 5$$

$$\boxed{x_2 = 1250}$$

17, given:

$$N_1 = 14, H_1 = 5 \dots W_1 = 70$$

$$N_2 = x, H_2 = 9, W_2 = 99$$

Soln

$$\frac{N_1 H_1}{W_1} = \frac{N_2 H_2}{W_2}$$

$$\frac{14 \times 5}{70} = \frac{x \times 9}{99}$$

$$x = \frac{14 \times 5 \times 99}{9 \times 70}$$

$$\boxed{x = 11}$$

0,511614

M. 1209/1600/107. M.E

18)

A ஒரு வேலையை 20 நாட்களில்

B அதே வேலையை 30 நாட்களில்

முடிக்கிறார்

Soln

இருவரும் சேர்ந்து அதே வேலையை

$$\text{முடிக்க தேவை நாட்கள்} = \frac{A \cdot B}{A+B}$$

$$= \frac{20 \times 30}{20+30}$$

$$= \frac{600}{50}$$

$$= 12 \text{ நாட்கள்}$$

19)

A, B ஒரு வேலையை - 8 நாட்களில்

A மட்டுமே அதே வேலையை - 12 நாட்களில்

B " " " - ? "

Soln

B மட்டுமே அதே வேலையை

முடிக்க தேவை நாட்கள்

$$= \frac{A \cdot B}{B-A} = \frac{12 \times 8}{12-8} = \frac{96}{4}$$

$$= 24 \text{ நாட்கள்}$$

20)

given

$$A, B = x = 12; B, C = y = 15$$

$$C, A = z = 20;$$

Soln

இருவரும் சேர்ந்து அதே வேலையை முடிக்க

$$\text{தேவை நாட்கள்} = \frac{2 \cdot x \cdot y \cdot z}{xy + yz + zx}$$

$$= \frac{2 \times 12 \times 15 \times 20}{180 + 300 + 240}$$

$$= \frac{7200}{720} = 10 \text{ நாட்கள்}$$