

13. தீர்க்க : $8x \equiv 1 \pmod{11}$

14. $9+3+1+ \dots$ என்ற முடிவறா தொடரின் கூடுதல் காண்க.

பகுதி - III

III. எவையேனும் 5 வினாக்களுக்கு விடையளி (வினா எண்.21 கட்டாய வினா) $5 \times 5 = 25$

15. $A = \{1, 2, 3, 4\}$ மற்றும் $B = \{2, 5, 8, 11, 14\}$ என்பன இரு கணங்கள் என்க. $f : A \rightarrow B$ எனும் சார்பு $f(x) = 3x - 1$ எனக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இச்சார்பினைக் கொண்டு

i) அம்புக்குறிபடம்

ii) அட்டவணை

iii) வரிசைச் சோடிகளின் கணம்

iv) வரைபடம் ஆகியவற்றைக் குறிக்க.

16. 340 மற்றும் 412 என்ற எண்களின் மீ.பொ.வ-வை யூக்ளிடிஸ் வகுத்தல் வழிமுறையைப் பயன்படுத்தி காண்க.

17. ஒரு பெருக்குத்தொடர் வரிசையின் 9-வது உறுப்பு 32805 மற்றும் 6-வது உறுப்பு 1215 எனில், 12-வது உறுப்பைக் காண்க.

18. $5+55+555+\dots$ என்ற தொடர்வரிசையின் முதல் n உறுப்புகளின் கூடுதல் காண்க.

19. தீர்க்க : $3x - 2y + z = 2$, $2x + 3y - z = 5$, $x + y + z = 6$

20. $x^4 + 3x^3 - x - 3$, $x^3 + x^2 - 5x + 3$ என்ற பல்லுறுப்புக் கோவையின் மீ.பொ.வ காண்க.

21. $f(x) = 2x + 3$, $g(x) = 1 - 2x$ மற்றும் $h(x) = 3x$ எனில் $fo(goh) = (fog)oh$ என நிறுவுக.

பகுதி - IV

IV கீழ்க்கண்ட வினாவிற்கு விடையளி :-

$1 \times 8 = 8$

22. அ) கொடுக்கப்பட்ட முக்கோணம் LMN-ன் ஒத்த பக்கங்களின் விகிதம் $\frac{4}{5}$ என அமையுமாறு

ஒரு வடிவொத்த முக்கோணம் வரைக. (அளவு காரணி $\frac{4}{5} < 1$)

(அல்லது)

ஆ) கொடுக்கப்பட்ட முக்கோணம் PQR-ன் ஒத்த பக்கங்களின் விகிதம் $\frac{7}{3}$ என்றவாறு ஒரு

வடிவொத்த முக்கோணம் வரைக. (அளவு காரணி $\frac{7}{3} > 1$)