இயற்கணிதம்-3

மாதிரி வினாத்தாள்-3

11th Standard

வணிகக் கணிதம்

Reg.No. :

I.அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும

Time : 01:05:00 Hrs

Total Marks : 50

பகுதி-அ 4 x 1 = 4

1) $(x+b)^n$-ல் உள்ள கடைசி உறுப்பு

(a) x^n (b) b^n (c) n (d) 1

2) $(2x+5)^7$ விரிவில் உள்ள உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை

(a) 2 (b) 7 (c) 8 (d) 14

3) $(x+a)^8$ -ல் உள்ள நடு உறுப்பு

(a) t_4 (b) t_5 (c) t_6 (d) t_3

4) $(x+a)^n$ -ல் உள்ள பொது உறுப்பு

(a) t_n (b) t_r (c) t_{r-1} (d) t_{r+1}

பகுதி-ஆ 4 x 2 = 8

5) $\frac{4x+1}{(x-2)(x+1)}$-ஐ பகுதி பின்னங்களாக மாற்றுக.

6) மதிப்புகளைக் காண்க (i) $^{10}p_1$, (ii) $^{7}p_4$, (iii) $^{11}p_0$

7) $\left(x+\frac{1}{x}\right)^4$ -ன் விரிவு காண்க.

8) $(2x-3y)^7$என்ற விரிவில் 5வது உறுப்பு காண்க.

பகுதி-இ 6 x 3 = 18

9) 9 பெண்கள் 8 ஆண்கள் கொண்ட குழுவிலிருந்து 5 பேர் கொண்ட ஒரு குழு அமைக்கப்படுகிறது.குழுவில் பெண்கள் பெரும்பான்மையாயிருக்கும் படி அக்குழுவை எத்தனை விதங்களில் அமைக்கலாம்?

10) ஒரு அறுங்கோணத்திலுள்ள மூலை விட்டங்களின் எண்ணிக்கைகளைக் காண்க.

11) தொகுத்தறிதல் விதிப்படி பின்வருவனவற்றை நிறுவுக.

$1.2 + 2.3 + 3.4 + \ldots\ldots n(n+1) = \frac{n(n+1)(n+2)}{3}$

12) தொகுத்தறிதல் விதிப்படி பின்வருவனவற்றை நிறுவுக.

$1^3 + 2^3 + \ldots\ldots n^3 = \frac{n^2(n+1)^2}{4}$

13) $\frac{1}{(x-1)(x+2)^2}$-ஐ பகுதி பின்னங்களாக மாற்றுக

14) $\frac{x^2+1}{x(x+1)^2}$-ஐ பகுதி பின்னங்களாக்குக.

பகுதி-ஈ 4 x 5 = 20

15) 6 மாணவர்கள், 5 மாணவிகளிலிருந்து 7 பேர் அடங்கிய ஒரு குழு அமைக்கப்படுகிறது. குழுவில் மாணவர் பெரும்பான்மையினராய் இருக்கும் படி எத்தனை விதங்களில் குழுவை அமைக்கலாம்?

16) தொகுத்தறிதல் விதியைக் கொண்டு $3^{2n}-1$ என்பது 8 ஆல் வகுபடும் எண் என நிறுவுக $n\in N$

17) $\left(2x^2-\frac{3}{x}\right)^{11}$ என்ற விரிவில் x^{10}-ன் கெழுவைக் காண்.

18) $\left(\frac{4x^2}{3}-\frac{3}{2x}\right)^9$ என்ற விரிவில் x இல்லாத உறுப்பைக் காண்க.

****

QB365 QUESTION BANK 365 https://www.qb365.in