

Questions:

1. $x^4(y^2-z^2) + y^4(z^2-x^2) + z^4(x^2-y^2)$ কে উপাদান বিঘোষণ কর।

2. $(a+b+c)(ab+bc+ca) = abc$ হলি, তবে দেখাও $(a+b+c)^3 = a^3+b^3+c^3$

3. $\frac{a^2+bc}{(a-b)(a-c)} + \frac{b^2+ca}{(b-c)(b-a)} + \frac{c^2+ab}{(c-a)(c-b)} = ?$ [মূল]

4. অংশিক ফলাফল: $\frac{2x}{(x+1)(x+1)^2} = ?$

5. মনে কর - $P(x) = ax^5 + bx^4 + cx^3 + dx^2 + ex + f$; যদ্যপি a, b, c, d, e, f const.

- অঙ্গুল সূত্র, $(x-p)$ এর $P(x)$ পুর ফর্মটি উপাদান হলি অহ $P(x)$ কে
একটি উপাদান $(P(x)-1)$ ।

6. উপাদান বিঘোষণ:

$$15x^2 - 24y^2 - 6z^2 + 2xy - xz + 2yz$$

7. অনুল কর।

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

8. যদি $x=2$, $P(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ এর উপাদান হয় অহ, a, b, c, d
এর মধ্যে সকল এর কর।

9. যদি $P(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ কুপাদী হয় $a \neq 0, d \neq 0$; এবং $x=p$ উপাদান
হয় দেখাও ($P=p/q$, কুপাদ হল, p, q, d এর উপাদান হলি q, a এর উপাদান
হলো)

১১৩।

Creative: ১- $F(x, y, z) = \frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2} + \frac{1}{z^2} - \frac{3}{xyz}$; $a = y+z-x$; $b = z+x-y$

a. দেখাও $\frac{x}{y} + \frac{y}{z} + \frac{z}{x}$ অংশিক তবে প্রমাণ নম্ব।; $c = x+y-z$

b. $F(x, y, z) = 0$ হলি prove $xyz + yz + zx + xy = 0$; $x=y=z$

c. prove; $a^3 + b^3 + c^3 - 3abc = 4(x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz)$

Q. 3. $P(x) = 2x^3 + x^2 - 18x + 10a$

$R \cdot Q(y) = y^3 + 1$

$\therefore \frac{a}{x-yz} = \frac{b}{y^2-2x} = \frac{c}{z-xy} \neq 0$

a. 'i' पर $P(0)$ का अर्थात् $(2x+1)$ के लिए, $a=?$

b. $\frac{2y}{Q(y)}$ का आर्थिक ज्ञात $(ii) 3(0)$

c. $(ax+b+c)(x+y+z) = ax+by+cz$. Prove कर (iii)

Q. $G(x) = x^2 + 2x - 3$

$f(z) = z^3$

a. $\frac{x^2 + 2x - 1}{G(x)}$ का आर्थिक ज्ञात करें।

b. मिन $\frac{1}{f(a)} + \frac{8}{f(b)} + \frac{27}{f(c)} = \frac{18}{abc}$ है। Then prove $\frac{1}{a} + \frac{2}{b} + \frac{3}{c} = 0$

i. $Op \frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{3}$

C. $f(x, y, z) = x(y^2 + z^2) + y(z^2 + x^2) + z(x^2 + y^2) + 3xyz = xyz$ है।

मि, $\frac{1}{(x+y+z)^5} = \frac{1}{x^5} + \frac{1}{y^5} + \frac{1}{z^5}$

1. $U = A \cup B \cup C$

a. मिन $n(A) = n(B)$ है, तो x का मान क्या?

b. Prove, $n(A \cap B \cap C)' = n(A \cup B \cup C)$ (माना $x=1$)

c. $P(x) = x(n(A) n(B))$ तो $Q(x) = n(C)$ है तो $\frac{Q(x)}{P(x)}$ का आर्थिक ज्ञात करें।

