

১. ভাগশেষ উপপাদ্যের উৎপাদক নির্ণয়ের পদ্ধতিকে বলা হয়:
ক vector
খ Sumesen of seerice
গ Middle term break
ঘ Vanishing method
২. বহুপদী বুঝাতে ফাংশনের প্রতীক কোনটি?
ক $f(x)$ খ $n(a)$
গ a^x ঘ p_n
৩. y কে x এর ফাংশন বলা হবে যদি --- হয়।
ক $y = f(x)$ খ $x = f(y)$
গ $x = f\left(\frac{1}{y}\right)$ ঘ $x = f\left(\frac{1}{x}\right)$
৪. নিচের কোনটি একমাত্রিক বহুপদী?
ক $ax^2 + bx + c$ খ $ax + b$
গ $ax^3 + bx^2 + cx + d$ ঘ $x^2 + px + q$
৫. $ax + b$ রাশিটি $f(x)$ এর উৎপাদক হলে কোনটি সঠিক?
ক $f(-a) = 0$ খ $f(-b) = 0$
গ $f\left(-\frac{b}{a}\right)$ ঘ $f\left(\frac{b}{a}\right) = 0$
৬. $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$ একটি কোন ধরনের বহুপদী?
ক বহুমাত্রিক বহুপদী খ একমাত্রিক বহুপদী
গ ত্রিমাত্রিক বহুপদী ঘ দ্বিমাত্রিক বহুপদী
৭. কোন বহুপদী $f(x)$ কে $(x-a)$ দ্বারা ভাগ করলে ভাগ শেষ কত হবে?
ক $f(x)$ খ $f(a)$
গ $f(p)$ ঘ $f(q)$
৮. $f(x) = 2x^4 + 3x^2 + 1$ এটি কোন মাত্রিক বহুপদী?
ক বহুমাত্রিক বহুপদী খ দ্বিমাত্রিক বহুপদী
গ ত্রিমাত্রিক বহুপদী ঘ চতুমাত্রিক বহুপদী
৯. নিচের কোনটি দ্বিমাত্রিক বহুপদী?
ক $y = ax + b$
খ $y = ax^2 + bx + c$
গ $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$
ঘ $y = 2x^4 + 3x^2 + 1$
১০. $x^3 - x - 6$ এর প্রথম ক পদ -6 এর উৎপাদকগুলো হলো-
ক $1, 2, 3, 6$ খ $\pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 6$
গ $\pm 2, \pm 3, \pm 6$ ঘ $\pm 1, \pm 6$
১১. $f(x) = x^3 - 7xy^2 - 6y^3$ এবং $f(-y) = 0$ হলে, $f(x)$ এর একটি উৎপাদক কোনটি?
ক $x+2$ খ $x-2$
গ $2x+2$ ঘ $x-2=0$
১২. $a^3 - 21a - 20$ রাশিতে a এর পরিবর্তে কত বসালে রাশিটির শূন্য হয়?
ক 1 খ $2b$

- গ -1 ঘ $-2b$
১৩. a এর মান কত বসালে $a^3 - 3a^2b + 2b^3 = 0$ হবে?
ক 1 খ b
গ $-b$ ঘ $2b$
১৪. $a^4 - 4a + 3$ এর একটি উৎপাদক কত?
ক $a+1$ খ $a-1$
গ $a+2$ ঘ $a-2$
১৫. $x^6 - x^5 + x^4 + x^3 + x^2 - x$ রাশিতে x এর মান কত বসালে এর মান শূন্য হয়?
ক 0 খ 1
গ $0, 1$ ঘ $0, -1$
১৬. $6x^2 - 7x + 5$ কে $x-1$ দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ কত হবে?
ক 1 খ 2
গ 3 ঘ 4
১৭. $6x^2 - 7x + 1$ এর সঠিক উৎপাদকে বিশ্লেষণিত রূপ কোনটি?
ক $(6x-1)(x-1)$ খ $(6x-1)(x+1)$
গ $(6x+1)(x-1)$ ঘ $(3x-1)(2x-1)$
১৮. $3x^2 - 7x - 6$ এর উৎপাদক কোনটি?
ক $x+3$ খ $x-2$
গ $x-3$ ঘ $3x-2$
১৯. $a^3 - 3a^2b + 2b^3$ এর সঠিক উৎপাদকে বিশ্লেষণিত রূপ কোনটি?
ক $(a+b)(a^2 - 2ab - 2b^2)$
L $(a-b)(a^2 + 2ab - 2b^2)$
গ $(a-b)(a^2 - 2ab - 2b^2)$
ঘ $(a+b)(a^2 - 3ab - 2b^2)$
২০. $f(a) = 2a^3 - 3a^2 + 3a - 1$ হলে a কোন মানের $f(a) = 0$ হবে?
ক $\frac{1}{2}$ L $-\frac{1}{2}$
গ -1 ঘ $-\frac{1}{3}$
২১. দুটি চালক ও এমনভাবে সম্পর্কযুক্ত যে, এর একটি নির্দিষ্ট মানের জন্য এর একটি নির্দিষ্ট মান পাওয়া যায়। তাহলে
i. $f(x) = y$
ii. $F(x) = y$
iii. $g(x) = y$
- উপরের তথ্যের ভিত্তিতে কোনটি সঠিক?
ক i, ii খ i, ii
গ i, iii ঘ i, ii, iii
২২. নিচের তথ্যগুলো লক্ষ্য কর:
i. $y = ax + b$ একটি একমাত্রিক বহুপদী
ii. $y = ax^2 - bx + c$ একটি একমাত্রিক বহুপদী
iii. $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$ একটি একমাত্রিক বহুপদী

উপরের तथ्येय भिन्निते कौनटि सठिक?

क i, ii ख i,ii

ग i,iii घ i,ii,iii

२७. निचेर तथ्येयुल्लो लक्ष्य कर:

i. $y = f(x)$ हले, y के x एर फांशन बले

ii. $y = f(x)$ फांशन x के स्वाधीन चलक बले

iii. $y = f(x)$ ते y के अधीन चलक बले

उपরের तथ्येय भिन्निते कौनटि सठिक?

क i, ii ख i,ii

ग i,iii घ i,ii,iii

२८. $x^3+6x^2+11x+6$ एर उंत्पादक

i. $x+1$

ii. $x+2$

iii. $x+3$

उपরের तथ्येय भिन्निते कौनटि सठिक?

क i, ii ख i,ii

ग i,iii घ i,ii,iii

२९. $2x^4-3x^3-3x-2$ एर उंत्पादक

i. $x-2$

ii. $2x+1$

iii. $x+1$

उपরের तथ्येय भिन्निते कौनटि सठिक?

क i, ii ख i,ii

ग i,iii घ i,ii,iii

२७. $12+4x-3x^2-x^3$ एर उंत्पादक

i. $x+2$

ii. $x+3$

iii. $x-4$

उपরের तथ्येय भिन्निते कौनटि सठिक?

क i, ii ख i,ii

ग i,iii घ i,ii,iii

२९. $3a^3+2a+5$ राशि ते

i. $f(-1)$ धरले राशिटर मान शून्य हय

ii. राशिटर उंत्पादक $(x+1)$

iii. राशिटि एकटि द्विघात उंत्पादक

उपরের तथ्येय भिन्निते कौनटि सठिक?

क i, ii ख i, ii

ग i,iii घ i,ii,iii

२८. $x^3-21x+20$ एर उंत्पादक

i. $x-1$

ii. $x-4$

iii. $x+5$

उपরের तथ्येय भिन्निते कौनटि सठिक?

क i, ii ख i, ii

ग i,iii घ i,ii,iii

निचेर तथ्येय भिन्निते (२९९-२९९) नम्वर प्रश्नेर उंत्तर

दां:

$$f(a) = a^3 - 21a - 20$$

२९. a एर मान कत हले $f(a) = 0$ हबे?

क 1 ख -1

ग 2 घ -2

३०. $f(a)$ एर एकटि उंत्पादक कौनटि?

क $a-1$ ख $a+1$

ग 2^a+1 घ $a-2$

३१. $f(a)$ एर एकटि उंत्पादक कौनटि?

क $(a-1)(a-2)(a+5)$ ख $(a+1)(a-4)(a+5)$

ग $(a+1)(a+4)(a-5)$ घ $(a-1)(a-4)(a-5)$