

БИЕ ДААН ХИЙХ ДААЛГАВАР АНХАН ШАТ

- Хаалт задалж төсөөтэй гишүүдийг эмхэтгэ.
 $(x^2 + 5x - 2) + 2(x - 4)$
a. $x^2 - 8$ b. $x^2 + 7x - 10$ c. $x^2 + 3x - 6$ d. $x^2 + 3x - 10$
- Зэргийг тодорхойл. $3a^2bc$
a. 2 b. 1 c. 4 d. 3
- $x^2 + 2x - 15$ олон гишүүнтийг үржвэрт задал.
 $(x - 3)(x + 5)$ b. $(x + 3)(x - 5)$ c. $(x - 3)(x - 5)$ d. $(x + 3)(x + 5)$
- $P(x) = -2x^3 + 5x + 10$ бол $P(-2)$ утгыг ол.
a. -16 b. 20 c. -10 d. 16
- Хэрэв хоёр илэрхийлэл адилтгал тэнцүү бол А-г ол.
 $(4x + 3)(x^2 - 2)$ ба $4x^3 + 3x^2 - 8x - 6$
a. 4 b. 2 c. 6 d. -4
- Үржигдэхүүн болгон задал. $(a - 2)^2 - 7(a - 2) + 12$
a. $(a - 5)(a + 2)$ b. $(a - 3)(a - 4)$ c. $(a - 5)(a - 6)$ d. $-(a + 5)(a + 6)$
- $(3x^2 + 2x + 1)(4x + 5) =$ үржвэрийн коэффициентүүдийн нийлбэрийг ол.
a. 54 b. 45 c. 22 d. 15
- Үржигдэхүүн болгон задал. $(n + 3m)^3 - 64m^3$
a. $(n + m)(n^2 + 10mn + 37m^2)$ b. $(n + m)(n^2 - 10mn + 37m^2)$
c. $(n - m)(n^2 + 10mn + 37m^2)$ d. $(n - m)(n^2 - 10mn + 37m^2)$
- $Q(x) = 5x^2 + ax - 8$ олон гишүүнтийн нэг язгуур нь 1 бол а-г ол.
a. 1 b. 3 c. 5 d. 4
- $P(x) = x^3 - 12x^2 + 35x$ олон гишүүнтийн язгуурыг ол.
a. $\{-5; 0; 7\}$ b. $\{-7; 0; 5\}$ c. $\{0; 5; 7\}$ d. $\{-7; -5; 0\}$
- $2n + 5$ тоо $(n + 1)$ -д бүхлээр хуваагдаж байх $n \in N$ тоог ол.
A. 9 B. 2 C. 3 D. 4
- $3n + 10$ тоо $(n + 2)$ -д бүхлээр хуваагдаж байх $n \in N$ тоог ол.
A. 1 B. 3 C. 2 D. 4
- $P(x)$ олон гишүүнтийг $Q(x)$ олон гишүүнтэд хуваахад гарах ногдвор ба үлдэгдэл олон гишүүнтийг ол. $P(x) = x^2 + 6x + 10$ $Q(x) = x + 3$
A. Ногдвор: $x + 3$ үлдэгдэл: 1 B. Ногдвор: $x - 3$ үлдэгдэл: 1
C. Ногдвор: $x + 3$ үлдэгдэл: 19 D. Ногдвор: $x + 3$ үлдэгдэл: 9
- $P(x) = 3x^2 - 7x + 4$ $Q(x) = x - 3$ ба $P(x)$ олон гишүүнтийг $Q(x)$ олон гишүүнтэд хуваахад гарах ногдвор ба үлдэгдлийг ол.

- A. Ногдвор: $3x + 2$ үлдэгдэл: 10 B. Ногдвор: $3x + 2$ үлдэгдэл: -2
 C. Ногдвор: $3x - 2$ үлдэгдэл: 10 D. Ногдвор: $3x - 2$ үлдэгдэл: -2

15. $P(x) = 2x^2 - 5x - 3$ $Q(x) = 2x + 1$ ба $P(x) = Q(x) \cdot K(x) + R(x)$ бол $K(x), R(x)$ -г ол.

- A. Ногдвор: $K(x) = x - 3$ үлдэгдэл: $R(x) = 2$
 B. Ногдвор: $K(x) = x - 3$ үлдэгдэл: $R(x) = 0$
 C. Ногдвор: $K(x) = x + 3$ үлдэгдэл: $R(x) = 0$
 D. Ногдвор: $K(x) = x - 3$ үлдэгдэл: $R(x) = 1$

16. Олон гишүүнтийг хуваах үйлдлийг гүйцэтгэ. $(8x^2 - 21x - 9) : (8x + 3)$

- A. $x - 3$ B. $x - 1$ C. $x + 3$ D. $x - 2$

17. Олон гишүүнтийг хуваах үйлдлийг гүйцэтгэ. $(20x^2 - 2x - 6) : (5x - 3)$

- A. $4x + 2$ B. $4x - 2$ C. $4x + 1$ D. $2x - 4$

18. Олон гишүүнтийг хуваах үйлдлийг гүйцэтгэ. $(2z^3 - z^2 - 5z - 2) : (2z + 1)$

- A. z^2 B. $z^2 - 1$ C. $z^2 - z - 2$ D. $z^2 - 2$

19. Олон гишүүнтийг хуваах үйлдлийг гүйцэтгэ. $(24x^2 - 19x - 35) : (8x + 7)$

- A. $3x - 5$ B. $3x + 5$ C. $3x - 3$ D. $3x + 1$

20. $x^2 - 3x + 2 = (x - 2)(Ax + B) + C$ бол $A + B + C = ?$

- A. 3 B. 1 C. 2 D. 0

21. $x^3 + 3x^2 - 9x - 1$ олон гишүүнтийг $x - 1$ олон гишүүнтэд хуваахад гарах үлдэгдлийг ол.

- A. -6 B. -3 C. 0 D. 3 E. 6

22. $\frac{4x^3 + 2x^2 + 4x - 5}{2x + 3}$ хуваалтын үлдэгдлийг ол.

- A. $x + 1$ B. -5 C. $x^2 + 4$ D. -20 E. 20

23. $p(x) = x^{2016} + x + 1$ олон гишүүнтийг $x - 1$ олон гишүүнтэд хуваахад гарах үлдэгдлийг ол.

- A. -1 B. 0 C. 1 D. 2 E. 3

24. $x^4 + x^3 - x^2 - 7x - 6 = 0$ үржигдэхүүн болгон задал.

- A. $(x + 1)(x - 2)(x^2 + 2x + 3)$
 B. $(x + 1)(x + 2)(x^2 + 2x + 3)$
 C. $(x - 1)(x + 2)(x^2 + 2x + 3)$
 D. $(x - 1)(x - 2)(x^2 + 2x + 3)$
 E. $(x + 1)(x - 2)(x^2 - 2x + 3)$

25. $P(x) = x^3 - x^2 - 8x + 12 = 0$ Горнерийн схемийг ашиглан тэгшитгэлийн шийд ол.

- A. 2,3 B. 3,3 C. 2,-3 D. 6,2 E. 2,6

26. $p(x)$ -г $q(x)$ -д хуваахад гарах ногдвор, үлдэгдлийг ол.

$$p(x) = 2x^4 - x^3 + 5, q(x) = x^3 - 9x$$

- A. $2x - 1, 18x^2 - 9x + 5$ B. $2x + 1, 18x^2 - 9x + 5$
 C. $2x, 18x^2 - 9x + 5$ D. $2x - 1, 18x^2 + 9x + 5$ E. $2x - 1, 18x^2 - 9x - 5$

27. $x^3 - 4x^2 + 7x - 6$ олон гишүүнтийн бүхэл язгууруудыг ол

- A. -5 B. -2 C. -4 D. 3 E. 2

28. $f(x) - r(x - c)$ -д хуваахад гарах ногдвор, үлдэгдлийг Горнерийн схемээр ол.

$$f(x) = x^4 + 2x^2 + 20x + 7 \quad c = -3$$

- A. $2x^3 - 3x^2 + 11x - 13$, 36
B. $x^3 - 3x^2 + 11x - 14$, 46
C. $x^3 - 3x^2 - 11x - 13$, -46
D. $x^3 - 3x^2 + 11x - 13$, 46
E. $-x^3 + 3x^2 + 11x - 13$, -36

29. $x^3 - 2x^2 - x + 5$ олон гишүүнтийг $(x - 2)$ олон гишүүнтэд хуваахад гарах үлдэгдлийг ол.

- A. 3 B. 2 C. 1 D. 4 E. 5

30. $p(x) = x^4 + 3x^2 - 7x + 9$ олон гишүүнтийг $2x - 2$ олон гишүүнтэд хуваахад гарах үлдэгдлийг ол.

- A. 23 B. 20 C. 9 D. 6 E. -3

ХАРИУ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	c	a	d	a	c	a	c	b	c

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	C	A	A	B	A	A	B	A	D

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A	B	E	A	C	A	E	D	A	D