



ÔN LUYỆN THEO CHƯƠNG

ĐA THỨC

Toán · Lớp 8

93 câu · 4 dạng bài · kythithpt.com

CHIA ĐA THỨC CHO ĐƠN THỨC

Câu 1. Chia đa thức $77x^3 + 28x^2$ cho đơn thức $7x$ với $x \neq 0$.

- A. $77x^2 + 28x$ B. $11x^2 + 4x$ C. $11x^3 + 4x^2$ D. $11x^2 - 4x$

Câu 2. Cho $P = 16x^4y^3$ và $Q = 8x^3y^1$, với $x, y \neq 0$. Tìm hệ số của đơn thức PQ .

- A. 24 B. 16 C. 128 D. 2

Câu 3. Cho $P = 40x^3y^7$ và $Q = 8x^2y^6$, với $x, y \neq 0$. Tìm hệ số của đơn thức $P : Q$.

- A. 40 B. 320 C. 5 D. 0

Câu 4. Cho $P = 18x^3y^4$ và $Q = 9x^2y^3$, với $x, y \neq 0$. Tìm bậc của đơn thức PQ .

- A. 12 B. 5 C. 2 D. 35

Câu 5. Cho $P = 48x^5y^3$ và $Q = 8x^1y^2$, với $x, y \neq 0$. Tìm bậc của đơn thức $P : Q$.

- A. 11 B. 4 C. 5 D. 8

Câu 6. Khi chia hai đơn thức khác 0, hệ số của thương bằng

- A. luôn bằng 1. B. hai hệ số nhân nhau.
C. hai hệ số cộng nhau. D. hệ số số bị chia chia hệ số số chia.

Câu 7. Cho $P = 24x^6y^7$ và $Q = 8x^3y^6$, với $x, y \neq 0$.

- a) Hệ số của thương P/Q bằng 3.
b) Bậc của thương P/Q bằng 13.
c) Hệ số của tích PQ bằng 24.
d) Bậc của tích PQ bằng 22.

Câu 8. Cho $P = 72x^6y^7$ và $Q = 9x^5y^4$, với $x, y \neq 0$. Tìm bậc của đơn thức PQ .**Câu 9.** Cho $P = 18x^3y^6$ và $Q = 6x^2y^2$, với $x, y \neq 0$. Tìm bậc của đơn thức $P : Q$.

Câu 10. Cho $P = 32x^6y^3$ và $Q = 4x^3y^1$, với $x, y \neq 0$. Tìm hệ số của đơn thức PQ .

Câu 11. Cho $P = 28x^4y^4$ và $Q = 7x^1y^2$, với $x, y \neq 0$. Tìm hệ số của đơn thức $P : Q$.

Câu 12. Cho $P = 8x^4y^5$ và $Q = 2x^1y^3$, với $x, y \neq 0$. Tìm bậc của đơn thức PQ .

.....

.....

.....

Câu 13. Cho $P = 72x^3y^4$ và $Q = 9x^1y^3$, với $x, y \neq 0$. Tìm hệ số của đơn thức PQ .

.....

.....

.....

Câu 14. Cho $P = 24x^5y^6$ và $Q = 6x^4y^2$, với $x, y \neq 0$. Tìm bậc của đơn thức $P : Q$.

.....

.....

.....

Câu 15. Cho $P = 9x^6y^5$ và $Q = 3x^2y^3$, với $x, y \neq 0$.

.....

.....

.....

Câu 16. Chia đa thức $49x^3 + 49x^2$ cho đơn thức $7x$ với $x \neq 0$.

.....

.....

.....

Câu 17. Cho $P = 20x^7y^6$ và $Q = 4x^2y^1$, với $x, y \neq 0$. Tìm hệ số của đơn thức $P : Q$.

.....

.....

.....

Câu 18. Nêu điều kiện để một đơn thức chia hết cho một đơn thức khác 0 và giải thích bằng quy tắc số mũ.

.....

.....

.....

ĐƠN THỨC, BẬC VÀ ĐƠN THỨC ĐỒNG DẠNG

Câu 19. Tìm bậc của đơn thức $16x^8y^5$.

A. 13

B. 8

C. 29

D. 5

Câu 20. Cho đơn thức $M = (6x^2y^2) \cdot (5xy)$. Biết $x = 1, y = 2$ khi cần tính giá trị. Ký hiệu dạng thu gọn là Cx^uy^v . Tìm bậc của đơn thức đã thu gọn.

- A. 4 B. 3 C. 6 D. 9

Câu 21. Cho đơn thức $M = (5x^1y^2) \cdot (7xy)$. Biết $x = 2, y = 1$ khi cần tính giá trị. Ký hiệu dạng thu gọn là Cx^uy^v . Tìm hệ số C của dạng thu gọn.

- A. 5 B. 12 C. 7 D. 35

Câu 22. Cho đơn thức $M = (2x^2y^1) \cdot (3xy)$. Biết $x = 2, y = 2$ khi cần tính giá trị. Ký hiệu dạng thu gọn là Cx^uy^v . Tính giá trị của M tại điểm đã cho.

- A. 160 B. 48 C. 24 D. 192

Câu 23. Cho đơn thức $M = (2x^1y^2) \cdot (4xy)$. Biết $x = 2, y = 2$ khi cần tính giá trị. Ký hiệu dạng thu gọn là Cx^uy^v .

- a) Giá trị C bằng 8.
b) Giá trị $\deg M$ bằng 3.
c) Giá trị $M(2; 2)$ bằng 64.
d) Giá trị $\deg_x M$ bằng 2.

Câu 24. Cho đơn thức $M = 26x^7y^2$.

- a) Hệ số của M là 26.
b) M có 1 biến.
c) Số mũ của x trong M là 2.
d) Bậc của M là 7.

Câu 25. Tìm bậc của đơn thức $7x^5y^5$.

Câu 26. Cho đơn thức $M = (7x^1y^2) \cdot (4xy)$. Biết $x = 1, y = 2$ khi cần tính giá trị. Ký hiệu dạng thu gọn là Cx^uy^v . Tìm bậc của đơn thức đã thu gọn.

Câu 27. Cho đơn thức $M = (5x^1y^2) \cdot (7xy)$. Biết $x = 1, y = 1$ khi cần tính giá trị. Ký hiệu dạng thu gọn là Cx^uy^v . Tìm hệ số C của dạng thu gọn.

Câu 28. Cho đơn thức $M = (3x^1y^2) \cdot (4xy)$. Biết $x = 1, y = 1$ khi cần tính giá trị. Ký hiệu dạng thu gọn là Cx^uy^v . Tính giá trị của M tại điểm đã cho.

Câu 29. Tìm bậc của đơn thức $3x^7y^3$.

.....
.....
.....

Câu 30. Cho đơn thức $M = (6x^1y^2) \cdot (6xy)$. Biết $x = 1, y = 1$ khi cần tính giá trị. Ký hiệu dạng thu gọn là Cx^uy^v .

.....

.....

.....

Câu 31. Cho đơn thức $M = 30x^2y^3$.

.....

.....

.....

Câu 32. Cho đơn thức $M = (3x^2y^1) \cdot (4xy)$. Biết $x = 2, y = 1$ khi cần tính giá trị. Ký hiệu dạng thu gọn là Cx^uy^v . Tìm hệ số C của dạng thu gọn.

.....

.....

.....

Câu 33. Cho đơn thức $M = (6x^1y^2) \cdot (4xy)$. Biết $x = 2, y = 1$ khi cần tính giá trị. Ký hiệu dạng thu gọn là Cx^uy^v . Tìm bậc của đơn thức đã thu gọn.

.....

.....

.....

Câu 34. Cho đơn thức $M = (2x^1y^2) \cdot (5xy)$. Biết $x = 1, y = 2$ khi cần tính giá trị. Ký hiệu dạng thu gọn là Cx^uy^v . Tính giá trị của M tại điểm đã cho.

.....

.....

.....

CỘNG VÀ TRỪ ĐA THỨC

Câu 35. Cho $P(x) = 36x^2 + 14x + 1$. Viết $P(x) = (x - 4)(Ax + B) + r$. Tìm hệ số A .

A. 50 B. 144 C. 36 D. 37

Câu 36. Cho $P(x) = 5x^2 + 4x + 8$. Viết $P(x) = (x - 7)(Ax + B) + r$. Tìm số dư r .

A. 36 B. 281 C. 253 D. 8

Câu 37. Cho $P(x) = 9x^2 + 4x + 4$ và $Q(x) = -9x^2 + 14x + 3$. Xét đa thức $S(x) = P(x) + Q(x)$. Tìm hệ số của x trong $S(x)$.

A. 18 B. 4 C. 14 D. 56

Câu 38. Đa thức $P(x) = Ax^2 + Bx + C$ có $P(0) = 6, P(1) = 25, P(2) = 72$. Tính $P(3)$.

A. 141 B. 137 C. 147 D. 63

Câu 39. Cho $P(x) = 31x^2 + 9x + 9$ và $Q(x) = P(x + 2) - P(x) = Ux + V$. Giải $Q(x) = 0$.

A. $\frac{71}{62}$ B. $-\frac{71}{133}$ C. $-\frac{142}{31}$ D. $-\frac{71}{62}$

Câu 40. Đa thức $P(x) = Ax^2 + Bx + C$ có $P(0) = 1$, $P(1) = 24$, $P(2) = 67$. Tìm giá trị x để P đạt giá trị nhỏ nhất.

- A. $-\frac{1}{20}$ B. $-\frac{13}{20}$ C. $\frac{13}{20}$ D. $-\frac{13}{10}$

Câu 41. Đa thức $P(x) = Ax^2 + Bx + C$ có $P(0) = 2$, $P(1) = 42$, $P(2) = 160$. Tìm B .

- A. 1 B. 40 C. 79 D. 3

Câu 42. Đa thức $P(x) = Ax^2 + Bx + C$ có $P(0) = 9$, $P(1) = 46$, $P(2) = 149$. Tìm C .

- A. 9 B. 149 C. 46 D. 37

Câu 43. Cho $P(x) = 25x^2 + 3x + 6$. Viết $P(x) = (x - 3)(Ax + B) + r$. Tính tổng các hệ số của P .

- A. 31 B. 9 C. 34 D. 28

Câu 44. Cho $P(x) = 39x^2 + x + 2$ và $Q(x) = P(x + 3) - P(x) = Ux + V$. Tìm hệ số của x trong $P(x + 3)$ khi khai triển.

- A. 234 B. 1 C. 235 D. 118

Câu 45. Đa thức $P(x) = Ax^2 + Bx + C$ có $P(0) = 3$, $P(1) = 45$, $P(2) = 143$. Tìm A .

- A. $\frac{98}{3}$ B. 25 C. 56 D. 28

Câu 46. Cho $P(x) = 31x^2 + 3x + 4$ và $Q(x) = P(x + 9) - P(x) = Ux + V$. Tìm U .

- A. 558 B. 62 C. 279 D. 561

Câu 47. Cho $P(x) = 28x^2 + 6x + 9$ và $Q(x) = P(x + 8) - P(x) = Ux + V$. Tính $Q(1)$.

- A. 448 B. 2331 C. 1840 D. 2288

Câu 48. Cho $P(x) = 21x^2 + 8x + 8$. Viết $P(x) = (x - 4)(Ax + B) + r$. Tính $P(5) - P(4)$.

- A. 189 B. 176 C. 197 D. 29

Câu 49. Cho $P(x) = 2x^2 + x + 3$ và $Q(x) = P(x + 7) - P(x) = Ux + V$. Tìm V .

- A. 98 B. 21 C. 7 D. 105

Câu 50. Thu gọn $(12x^2 + 5x + 6) + (7x^2 + 2x + 3)$.

- A. $5x^2 + 7x + 9$ B. $19x^2 + 7x + 6$ C. $19x^2 + 5x + 9$ D. $19x^2 + 7x + 9$

Câu 51. Cho $P(x) = 8x^2 + 5x + 13$ và $Q(x) = -8x^2 + 14x + 2$. Xét đa thức $S(x) = P(x) + Q(x)$. Tính $S(3)$.

- A. 57 B. 72 C. 144 D. 34

Câu 52. Cho $P(x) = 10x^2 + 8x + 6$. Viết $P(x) = (x - 5)(Ax + B) + r$. Tìm hệ số B .

- A. 8 B. -42 C. 58 D. 50

Câu 53. Cho $P(x) = 19x^3 + 11x^2 + 2x + 9$.

- a) Bậc của P bằng 3.
- b) Hệ số tự do của P bằng 2.
- c) Hệ số của x^2 trong P bằng 11.
- d) Số hạng tử của P sau thu gọn bằng 4.

Câu 54. Cho $P(x) = 14x^2 + 2x + 9$ và $Q(x) = -14x^2 + 11x + 2$. Xét đa thức $S(x) = P(x) + Q(x)$.

- a) Giá trị hệ số x của S bằng 13.
- b) Giá trị $S(0)$ bằng 18.
- c) Giá trị $S(5)$ bằng 65.
- d) Giá trị $\deg S$ bằng 1.

Câu 55. Cho $P(x) = 12x^2 + 10x + 12$ và $Q(x) = -12x^2 + 11x + 6$. Xét đa thức $S(x) = P(x) + Q(x)$. Tìm hệ số của x trong $S(x)$.

Câu 56. Cho $P(x) = 6x^2 + 9x + 2$ và $Q(x) = -6x^2 + 5x + 6$. Xét đa thức $S(x) = P(x) + Q(x)$. Tính $S(2)$.

Câu 57. Cho $P(x) = 2x^2 + 4x + 7$ và $Q(x) = -2x^2 + 5x + 5$. Xét đa thức $S(x) = P(x) + Q(x)$. Tìm hệ số tự do của $S(x)$.

Câu 58. Cho $P(x) = 28x^3 + 11x^2 + 12x + 17$.

.....

.....

.....

Câu 59. Đa thức $P(x) = Ax^2 + Bx + C$ có $P(0) = 3$, $P(1) = 30$, $P(2) = 95$. Tìm C .

.....

.....

.....

Câu 60. Cho $P(x) = 35x^2 + 7x + 9$. Viết $P(x) = (x - 2)(Ax + B) + r$. Tìm hệ số A .

.....

.....

.....

Câu 61. Thu gọn $(14x^2 + 13x + 14) + (10x^2 + 2x + 3)$.

.....

.....

.....

Câu 62. Cho $P(x) = 21x^2 + 14x + 7$ và $Q(x) = P(x + 5) - P(x) = Ux + V$. Tìm U .

Câu 63. Đa thức $P(x) = Ax^2 + Bx + C$ có $P(0) = 2, P(1) = 48, P(2) = 158$. Tính $P(3)$.

Câu 64. Đa thức $P(x) = Ax^2 + Bx + C$ có $P(0) = 2, P(1) = 50, P(2) = 178$. Tìm giá trị x để P đạt giá trị nhỏ nhất.

Câu 65. Cho $P(x) = 12x^2 + x + 6$ và $Q(x) = P(x + 4) - P(x) = Ux + V$. Giải $Q(x) = 0$.

Câu 66. Đa thức $P(x) = Ax^2 + Bx + C$ có $P(0) = 2, P(1) = 19, P(2) = 60$. Tìm B .

Câu 67. Cho $P(x) = 31x^2 + 12x + 1$ và $Q(x) = P(x + 3) - P(x) = Ux + V$. Tính $Q(1)$.

Câu 68. Cho $P(x) = 10x^2 + 2x + 9$ và $Q(x) = -10x^2 + 2x + 4$. Xét đa thức $S(x) = P(x) + Q(x)$. Tìm hệ số của x trong $S(x)$.

Câu 69. Đa thức $P(x) = Ax^2 + Bx + C$ có $P(0) = 6, P(1) = 39, P(2) = 130$. Tìm A .

Câu 70. Cho $P(x) = 33x^2 + 9x + 4$ và $Q(x) = P(x + 5) - P(x) = Ux + V$. Tìm V .

Câu 71. Cho $P(x) = 16x^2 + 7x + 3$. Viết $P(x) = (x - 8)(Ax + B) + r$. Tìm hệ số B .

Câu 72. Cho $P(x) = 15x^2 + 13x + 8$. Viết $P(x) = (x - 1)(Ax + B) + r$. Tính tổng các hệ số của P .

Câu 73. Cho $P(x) = 3x^2 + 9x + 13$ và $Q(x) = -3x^2 + 6x + 3$. Xét đa thức $S(x) = P(x) + Q(x)$. Tìm hệ số tự do của $S(x)$.

Câu 74. Cho $P(x) = 35x^2 + 7x + 7$ và $Q(x) = P(x + 5) - P(x) = Ux + V$. Tìm hệ số của x trong $P(x + 5)$ khi khai triển.

Câu 75. Cho $P(x) = 25x^2 + 15x + 7$. Viết $P(x) = (x - 5)(Ax + B) + r$. Tìm số dư r .

Câu 76. Cho $P(x) = 11x^2 + 14x + 2$ và $Q(x) = -11x^2 + 10x + 4$. Xét đa thức $S(x) = P(x) + Q(x)$.

Câu 77. Cho $P(x) = 3x^2 + 10x + 7$ và $Q(x) = -3x^2 + 5x + 6$. Xét đa thức $S(x) = P(x) + Q(x)$. Tính $S(4)$.

NHÂN ĐA THỨC

Câu 78. Mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài $(5x + 9)$ m, chiều rộng $(2x + 10)$ m; $x > 0$. Khai triển diện tích thành $Ax^2 + Bx + C$. Tìm hệ số B .

- A. 68 B. 50 C. 18 D. 100

Câu 79. Khai triển và thu gọn $(x + 5)(x + 4)$.

- A. $x^2 + 9x + 9$ B. $x^2 + x + 20$ C. $x^2 + 20x + 20$ D. $x^2 + 9x + 20$

Câu 80. Mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài $(5x + 2)$ m, chiều rộng $(3x + 8)$ m; $x > 0$. Khai triển diện tích thành $Ax^2 + Bx + C$. Tìm hệ số A .

- A. 15 B. 8 C. 25 D. 31

Câu 81. Mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài $(3x + 9)$ m, chiều rộng $(6x + 4)$ m; $x > 0$. Khai triển diện tích thành $Ax^2 + Bx + C$. Tìm hệ số C .

- A. 13 B. 54 C. 81 D. 36

Câu 82. Mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài $(5x + 3)$ m, chiều rộng $(6x + 6)$ m; $x > 0$. Khai triển diện tích thành $Ax^2 + Bx + C$. Tính diện tích khi $x = 2$.

- A. 62 m^2 B. 120 m^2 C. 216 m^2 D. 234 m^2

Câu 83. Mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài $(7x + 6)$ m, chiều rộng $(4x + 6)$ m; $x > 0$. Khai triển diện tích thành $Ax^2 + Bx + C$.

a) Hệ số A bằng 28.

b) Hệ số B bằng 42.

c) Hệ số C bằng 36.

d) Diện tích khi x nhận giá trị đã cho bằng 130 m^2 . Xét riêng trường hợp $x = 1$.

Câu 84. Mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài $(7x + 7)$ m, chiều rộng $(6x + 9)$ m; $x > 0$. Khai triển diện tích thành $Ax^2 + Bx + C$. Tìm hệ số C .

Câu 85. Mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài $(5x + 8)$ m, chiều rộng $(6x + 10)$ m; $x > 0$. Khai triển diện tích thành $Ax^2 + Bx + C$. Tìm hệ số A .

Câu 86. Mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài $(3x + 8)$ m, chiều rộng $(4x + 9)$ m; $x > 0$. Khai triển diện tích thành $Ax^2 + Bx + C$. Tìm hệ số B .

Câu 87. Mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài $(6x + 9)$ m, chiều rộng $(4x + 11)$ m; $x > 0$. Khai triển diện tích thành $Ax^2 + Bx + C$. Tính diện tích khi $x = 1$.

Câu 88. Mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài $(8x + 8)$ m, chiều rộng $(3x + 8)$ m; $x > 0$. Khai triển diện tích thành $Ax^2 + Bx + C$. Tính diện tích khi $x = 2$.

.....

.....

.....

Câu 89. Mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài $(5x + 3)$ m, chiều rộng $(8x + 10)$ m; $x > 0$. Khai triển diện tích thành $Ax^2 + Bx + C$. Tìm hệ số C .

.....

.....

.....

Câu 90. Mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài $(2x + 6)$ m, chiều rộng $(6x + 7)$ m; $x > 0$. Khai triển diện tích thành $Ax^2 + Bx + C$. Tìm hệ số B .

.....

.....

.....

Câu 91. Mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài $(7x + 4)$ m, chiều rộng $(4x + 3)$ m; $x > 0$. Khai triển diện tích thành $Ax^2 + Bx + C$. Tìm hệ số A .

.....

.....

.....

Câu 92. Mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài $(7x + 6)$ m, chiều rộng $(8x + 7)$ m; $x > 0$. Khai triển diện tích thành $Ax^2 + Bx + C$.

.....

.....

.....

Câu 93. Khai triển và thu gọn $(x + 5)(x + 9)$.

.....

.....

.....