Bộ câu hỏi trắc nghiệm Toán 7 Đơn thức được chúng tôi sưu tầm và tổng hợp bao gồm những dạng câu hỏi trọng tâm và thường xuất hiện trong bài kiểm tra quan trọng. Mời các em học sinh và quý thầy cô giáo theo dõi chi tiết dưới đây.

Bộ 26 bài trắc nghiệm Toán 7: Đơn thức

Câu 1: Trong các biểu thức đại số sau, biểu thức nào không phải đơn thức?

A. 2

B. 5x + 9

C. x^3y^2

D. x

Câu 2: Trong các biểu thức đại số sau, biểu thức nào không phải đơn thức?

A. x - 2

B. $\frac{-3}{4}$

C. $2x^6y^7$

D. 3xy

Câu 3: Trong các biểu thức đại số sau, biểu thức nào đơn thức?

A. $2+x^2y$

B. $-\frac{1}{5}x^4y^5$

C. $\frac{x+y^3}{3y}$

D. $-\frac{3}{4}x^3y+7x$

Câu 4: Trong các biểu thức đại số sau, biểu thức nào đơn thức?

A. $\frac{x+3y}{2}$

B. $x^2y^2-\frac{2}{3}$

C. $\frac{xy^2}{2}$

D. $2020x+7y^2$

Câu 5: Sau khi thu gọn đơn thức $2.(-3x^3y)y^2$ ta được đơn thức

A. $-6x^3y^3$

B. $6x^3y^3$

C. $-6x^3y^2$

D. $-6x^2y^3$

Câu 6: Sau khi thu gọn đơn thức $(3x^2y).(xy^2)$ ta được đơn thức

A. $-3x^3y^3$

B. $3x^3y^3$

C. $3x^3y^2$

D. $-3x^2y^3$

Câu 7: Tính giá trị của đơn thức $5x^4y^2z^3$ tại x = -1; y = -1; z = -2

A. 10

B. 20

C. -40

D. 40

Câu 8: Tính giá trị của đơn thức $4x^2yz^5$ tại x = -1; y = -1; z = 1

A. -4

B. -8

C. 4

D. 20

Câu 9: Tìm hệ số trong đơn thức $-36a^2b^2x^2y^3$ với a,b là hằng số

A. -36

B. $-36a^2b^2$

C. $36a^2b$

D. $-36a^2$

Câu 10: Tìm hệ số trong đơn thức $\frac{1}{3}ab^2xy$ với a,b là hằng số

A. $\frac{1}{3}$

B. $\frac{1}{3}a^2b$

C. $\frac{1}{3}ab^2$

D. xy

Câu 11: Tìm phần biến trong đơn thức $100abx^2yz$ với a,b là hằng số

A. abx^2yz

B. x^2y

C. x^2yz

D. $100ab$

Câu 12: Tìm phần biến trong đơn thức 2mn.zt^2 với m,n là hằng số

A. t^2

B. zt^2

C. $mn.zt^2$

D. $2mn$

Câu 13: Các đơn thức $-10;\frac{1}{3}x;2x^2y;5x^2.x^2$ **có bậc lần lượt là**

A. 0 ; 1 ; 3 ; 4.

B. 0 ; 3 ; 1 ; 4.

C. 0 ; 1 ; 2 ; 3.

D. 0 ; 1 ; 3 ; 2.

Câu 14: Các đơn thức 4; xy; x^3; xy.xz^2 có bậc lần lượt là

A. 0; 2; 3; 5

B. 0; 2; 3; 3

C. 0; 1; 3; 5

D. 1; 2; 3; 5

Câu 15: Thu gọn đơn thức $x^3y^3.x^2y^2$ z ta được

A. x^5y^5

B. x^5y^5z

C. $x^5y^5z^2$

D. x^6y^6z

Câu 16: Thu gọn đơn thức $x^2.xyz^2$ ta được

A. x^3z^2

B. x^3yz^2

C. x^2yz^2

D. xyz^2

Câu 17: Kết quả sau khi thu gọn đơn thức $6x^2y\left(\frac{-1}{12}y^2x\right)$ **là**

A. $-\frac{1}{2}x^3y^3$

B. $\frac{1}{2}x^3y^3$

C. $-\frac{1}{2}x^2y^3$

D. $-\frac{1}{2}x^2y^2$

Câu 18: Kết quả sau khi thu gọn đơn thức $-3x^3y^2\left(\frac{1}{9}xy\right)$ **là**

A. $-\frac{1}{3}x^4y^3$

B. $\frac{1}{3}x^4y^3$

C. $-\frac{1}{3}x^4y^2$

D. $-\frac{1}{3}x^4y^4$

Câu 19: Hệ số của đơn thức $(2x^2)^2(-3y^3)(-5xz)^3$ là

A. -1500

B. -750

C. 30

D. 1500

Câu 21: Phần biến số của đơn thức $3abxy.\left(-\frac{1}{5}ax^2yz\right).(-3abx^3yz^3)$ (với a,b là hằng số) là:

A. $x^6y^3z^3$

B. $\frac{9}{5}a^3b^2$

C. $a^3b^2x^6y^3z^4$

D. $x^6y^3z^4$

Câu 22: Phần biến số của đơn thức $\left(-\frac{a}{4}\right)^2 3xy(4a^2x^2)\left(4\frac{1}{2}ay^2\right)$ **(với a,b là hằng số) là:**

A. $\frac{27}{8}a^5x^3y^3$

B. $a^5x^3y^3$

C. $\frac{27}{8}a^5$

D. x^3y^3

Câu 23: Cho các đơn thức sau, với a, b là hằng số x, y, z là biến số:

$A = 13x(-2xy^2)(xy^3z^3);$

$B = 3ax^2y^2\left(-\frac{1}{3}abx^3y^2\right)$

23.1: Thu gọn các đơn thức trên

A. $A = 26x^3y^5z^3; B = -a^2bx^5y^4$

B. $A = -26x^3y^5z^3; B = -a^2bx^5y^4$

C. $B = -26x^3y^5z^3; A = -a^2bx^5y^4$

D. $B = 26x^3y^5z^3; A = a^2bx^5y^4$

23.2: Hệ số của đơn thức A và B lần lượt là:

A. -26; $-a^2b$

B. $-a^2b$;-26

C. 26; a^2b

B. -26;-1

23.3: Bậc của đơn thức A và B lần lượt là:

A. 9 và 11

B. 11 và 9.

C. 10 và 9.

D. 12 và 8

Câu 24: Cho các đơn thức sau, với a, b là hằng số x, y, z là biến số:

$$A = 7xy^6(-5x^3y^2).xy;$$
$$B = (-3ay^3)(-5bxy)^2$$

24.1: Thu gọn các đơn thức trên:

A. $A = -35x^5y^9; B = 75ab^2x^2y^5$

B. $A = -35x^5y^9; B = -75ab^2x^2y^5$

C. $A = 35x^5y^9; B = -75ab^2x^2y^5$

D. $A = 35x^5y^9; B = 75ab^2x^2y^5$

24.2: Hệ số của đơn thức A và B lần lượt là:

A. -35 ; $-75ab^2$

B. $-75ab^2$;-35

C. 35; $-75ab^2$

D. -35;-75

24.3: Bậc của đơn thức A và B lần lượt là:

A. 7 và 14

B. 14 và 10

C. 14 và 7

D. 15 và 1

Câu 25: Viết đơn thức $21x^4y^5z^6$ dưới dạng tích hai đơn thức, trong đó có 1 đơn thức là $3x^2y^2z$

A. $(3x^2y^2z).(7x^2y^3z^5)$

B. $(3x^2y^2z).(7x^2y^3z^4)$

C. $(3x^2y^2z).(18x^2y^3z^5)$

D. $(3x^2y^2z).(-7x^2y^3z^5)$

Câu 26: Cho đơn thức $A=\left(2a^2+\frac{1}{a^2}\right)x^2y^4z^6(a\neq 0)$ **. Chọn câu đúng nhất**

A. Giá trị của A luôn không âm với mọi x; y;z

B. Nếu A = 0 thì x = y = z = 0

C. Chỉ có 1 giá trị của x để A = 0

D. Chỉ có 1 giá trị của y để A = 0

Đáp án 26 câu hỏi trắc nghiệm Toán 7 Đơn thức

Câu 1:

Đáp án cần chọn là: B

Biểu thức 5x + 9 không phải là đơn thức

Câu 2:

Đáp án cần chọn là: A

Biểu thức x − 2 không phải đơn thức.

Câu 3:

Đáp án cần chọn là: B

Biểu thức $-\frac{1}{5}x^4y^5$ là đơn thức

Câu 4:

Đáp án cần chọn là: C

Biểu thức $\frac{xy^2}{2}$ là đơn thức

Câu 5:

Đáp án cần chọn là: A

Ta có: $2.(-3x^3y)y^2 = 2.(-3).x^3.y.y^2 = -6x^3y^3$

Câu 6:

Đáp án cần chọn là: B

Ta có: $(3x^2y).(xy^2) = (3.1)(x^2y.xy^2) = 3.(x^2.x)(y^2.y) = 3x^3y^3$

Câu 7:

Đáp án cần chọn là: C

Thay x = -1; y = -1; z = -2 vào đơn thức $5x^4y^2z^3$ ta được: $5(-1)^4.(-1)^2.(-2)^3 = -40$

Câu 8:

Đáp án cần chọn là: A

Thay x = -1; y = -1; z = 1 vào đơn thức $4x^2yz^5$ ta được $4(-1)^2.(-1).1^5 = -4$

Vậy giá trị của đơn thức $4x^2yz^5$ tại x = -1; y = -1; z = 1 là -4

Câu 9:

Đáp án cần chọn là: B

Đơn thức $-36a^2b^2x^2y^3$ với a, b là hằng số có hệ số là $-36a^2b^2$

Câu 10:

Đáp án cần chọn là: C

Đơn thức $\frac{1}{3}ab^2xy$ với a,b là hằng số có hệ số là $\frac{1}{3}ab^2$

Câu 11:

Đáp án cần chọn là: C

Đơn thức $100abx^2yz$ với a,b là hằng số có phần biến là x^2yz

Câu 12:

Đáp án cần chọn là: B

Đơn thức $2mn.zt^2$ với a,b là hằng số có phần biến là zt^2

Câu 13:

Đáp án cần chọn là: A

+ Đơn thức -10 có bậc là 0

+ Đơn thức $\frac{1}{3}x$ có bậc là 1

+ Đơn thức $2x^2$ có bậc là $2 + 1 = 3$

+ Đơn thức $5x^2.x^2 = 5x^4$ có bậc là 4

Các đơn thức $-10;\frac{1}{3}x;2x^2y;5x^2.x^2$ có bậc lần lượt là 0 ; 1 ; 3 ; 4.

Câu 14:

Đáp án cần chọn là: A

+ Đơn thức 4 có bậc là 0

+ Đơn thức xy có bậc là $1 + 1 = 2$

+ Đơn thức x^3 có bậc là 33

+ Đơn thức $xy.xz^2$ có bậc là $2 + 1 + 2 = 5$

Các đơn thức 4; xy; x^3; $xy.xz^2$ có bậc lần lượt là 0; 2; 3; 5

Câu 15:

Đáp án cần chọn là: B

Ta có: $x^3y^3.x^2y^2\ z = x^3.x^2.y^3.y^2.z = x^5y^5\ z$

Câu 16:

Đáp án cần chọn là: B

Ta có: $x^2.xyz^2 = (x^2.x).yz^2 = x^3yz^2$

Câu 17:

Đáp án cần chọn là: A

Ta có:

$$6x^2y\left(\frac{-1}{12}y^2x\right) = 6.\left(\frac{-1}{12}\right)(x^2.x).(y.y^2) = -\frac{1}{2}x^3y^3$$

Câu 18:

Đáp án cần chọn là: A

Ta có:

$$-3x^3y^2\left(\frac{1}{9}xy\right) = \left(3.\frac{1}{9}\right)(x^3.x).(y^2.y) = -\frac{1}{3}x^4y^3$$

Câu 19:

Đáp án cần chọn là: D

Ta có:

$$(2x^2)^2(-3y^3)(-5xz)^3 = 4x^4.(-3y^3).(-125x^3z^3)$$
$$= 4.(-3).(-125).x^4.x^3.y^3.z^3$$
$$= 1500x^7y^3z^3$$

Vậy hệ số cần tìm là 1500

Câu 21:

Đáp án cần chọn là: D

Ta có:

$$3abxy.\left(-\frac{1}{5}ax^2yz\right).(-3abx^3yz^3)$$

$$=3abxy.\left(-\frac{1}{5}\right)ax^2yz.(-3)abx^3yz^3$$

$$=3.\left(-\frac{1}{5}\right).(-3).a^3b^2x^6y^3z^4=\frac{9}{5}a^3b^2x^6y^3z$$

Phần biến số thu được là $x^6y^3z^4$

Câu 22:

Đáp án cần chọn là: D

Ta có:

$$\left(-\frac{a}{4}\right)^2 3xy(4a^2x^2)\left(4\frac{1}{2}ay^2\right)$$

$$=\frac{a^2}{4^2}.3xy(4a^2x^2).\left(\frac{9}{2}ay^2\right)$$

$$=\left(\frac{a^2}{16}.3.4a^2.\frac{9}{2}a.\right)(xx^2)(yy^2)$$

$$=\frac{27}{8}a^5x^3y^3$$

Phần biến số của đơn thức đã cho là x^3y^3

Câu 23.1:

Đáp án cần chọn là: B

Ta có: $A = 13x(-2xy^2)(xy^3z^3)$

$= 13.(-2).x.x.x.y^2.y^3.z^3$

$= -26x^3y^5z^3$

Và $B = 3ax^2y^2\left(-\frac{1}{3}abx^3y^2\right)$

$= 3a.\left(-\frac{1}{3}ab\right).x^2.x^3y^2.y^2 = -a^2bx^5y^4$

Vậy $A = -26x^3y^5z^3; B = -a^2bx^5y^4$

Câu 23.2:

Đáp án cần chọn là: A

Đơn thức A = $-26x^3y^5z^3$ có phần hệ số là -26

Đơn thức B = $-a^2bx^5y^4$ có phần hệ số là $-a^2b$

Câu 23.3:

Đáp án cần chọn là: B

Đơn thức A = $-26x^3y^5z^3$ có bậc là 3 + 5 + 3 = 11

Đơn thức B = $-a^2bx^5y^4$ có bậc là 5 + 4 = 9

Bậc của đơn thức A và B lần lượt là 11 và 9

Câu 24.1:

Đáp án cần chọn là: B

Ta có:

$$A = 7xy^6(-5x^3y^2).xy$$
$$= 7.(-5).(xx^3x)(y^6y^2y)$$
$$= -35x^5y^9$$
$$B = (-3ay^3)(-5bxy)^2$$
$$= (-3ay^3).(-5)^2b^2x^2y^2$$
$$= (-3ay^3).25b^2x^2y^2$$
$$= (-3a.25b^2).x^2.(y^3.y^2)$$
$$= -75ab^2x^2y^5$$

Vậy $A = -35x^5y^9; B = -75ab^2x^2y^5$

Câu 24.2:

Đáp án cần chọn là: A

Đơn thức A = $-35x^5y^9$ có phần hệ số là -35

Đơn thức B = $-75ab^2x^2y^5$ có phần hệ số là $-75ab^2$

Câu 24.3:

Đáp án cần chọn là: C

Đơn thức A = $-35x^5y^9$ có bậc là 5 + 9 = 14

Đơn thức B = $-75ab^2x^2y^5$ có bậc là 2 + 5 = 7

Bậc của đơn thức A và B lần lượt là 14 và 7

Câu 25:

Đáp án cần chọn là: A

Ta có:

$$\begin{aligned} 21x^4y^5z^6 &= 3.7.x^{2+2}y^{2+3}z^{1+5} \\ &= 3.7(x^2x^2)(y^2y^3)(z.z^5) \\ &= (3x^2y^2z).(7x^2y^3z^5) \end{aligned}$$

Câu 26:

Đáp án cần chọn là: A

$$A = \left(2a^2 + \frac{1}{a^2}\right)x^2y^4z^6 (a \neq 0)$$

Ta có: $2a^2 + \frac{1}{a^2} > 0 (a \neq 0)$

Lại có:

$x^2 \geq 0; y^4 \geq 0; z^6 \geq 0 \Rightarrow x^2y^4z^6 \geq 0, \forall x, y, z$

Do đó:

$$A = \left(2a^2 + \frac{1}{a^2}\right)x^2y^4z^6 \geq 0, \forall x, y, z$$