Câu 1: Kết quả của phép tính $2x^3(3x - 1)$ bằng:

A. $6x^4 + 1$ B. $6x^4 + 2x^3$ C. $6x^4 - 1$ D. $6x^4 - 2x^3$

Câu 2: Kết quả thực hành phép tính *$2x.(2 - 3x^2)$ là:*

A. $4x - 6x^3$ B. $4x - 5x^3$ C. $4x - 3x^2$ D. $4x - 3x^3$

Câu 3: Kết quả của phép nhân $3x^2y.(2x^3y^2 - 5xy)$ bằng:

A. $6x^5y^3 - 15x^2y$ B. $6x^5y^3 - 15x^2y^4$ C. $6x^5y^3 - 15x^2y^3$ D. $6x^5y^3 - 15x^3y^2$

Câu 4: Kết quả của phép tính $2x^3(3x - 1)$ bằng:

A . $6x^4 + 1$ B . $6x^4 + 2x^3$ C . $6x^4 - 1$ D . $6x^4 - 2x^3$

Câu 5: Kết quả của phép tính $(x + 1)(x^2 - x)$ bằng:

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

Câu 6: Tích của đa thức $x + 3$ và đa thức $x - 2$ là :

A. $x^2 + 6x - 6$ B. $x^2 - 6x + 6$ C. $x^2 - x + 6$ D. $x^2 + x - 6$

Câu 7: Tích $(3x+2y)(5x-2y)$ bằng:

A. $15x^2 + 4xy + 4y^2$ **B.** $15x^2 + 4xy - 2y^2$ **C.** $15x^2 + 4xy - 4y^2$ **D.** $15x^2 + 16xy - 4y^2$

Câu 8: Với x = 105 thì giá trị của biểu thức : $x^2 - 10x + 25$ bằng :

A. 1000 B. 10 000 C. 1025 D. 10025

Câu 9: Giá trị của x thõa mãn đẳng thức: $x^2 + 16 = 8x$ bằng:

A. $x = 8$ B. $x = 4$ C. $x = -8$ D. $x = -4$

Câu 10: Rút gọn biểu thức $(x + y)^2 - (x - y)^2$ ta được: A. $2y^2$ B. $2x^2$ C. $-4xy$ D. $4xy$

Câu 12: Để biểu thức $x^2 + ax + 144$ là bình phương của một hiệu thì giá trị của a là:

A. 12 **B.** 24 **C.** -12 **D.** -24

Câu 13: Khai triển $(x+y)^2$ được kết quả là:

A. $x^2 + xy + y^2$ B. $x^2 - xy + y^2$ C. $x^2 - 2xy + y^2$ D. $x^2 + 2xy + y^2$

Câu 14: Giá trị của biểu thức $x^2 - 2x + 1$ tại x = 11 là :

A. 121 B. 100 C. 1000 D. 1

Câu 15: ***Giá trị của biểu thức: $x^2 - 10x + 25$ tại x = 105 thì bằng:***

A. 1000 B. 10000 C. 1025 D. 10025

Câu 16: Rút gọn biểu thức $(a + b)^2 + (a - b)^2$ ta được:

A. $2a^2 + 2b^2$ B. $-4ab$ C. $4ab$ D. $2a^2 - 2b^2$

Câu 17: Viết đa thức $\mathbf{x^2 + 4x + 4}$ dưới dạng bình phương của một tổng ta được kết quả nào?

A. $(x + 4)^2$ B. $(x + 5)^2$ C. $(x + 3)^2$ D. $(x + 2)^2$

Câu 18: Giá trị của biểu thức : $x^3 - 3x^2 + 3x - 1$ tại x = 101 bằng :

A. 10000 B. 1000 C. 1000000 D. 300

Câu 19 Giá trị của biểu thức $A = x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ với x = 99 là:

LIVEWORKSHEETS

A. 1000000 B. 100000 C. 10000 D. 1000

Câu 20: Viết biểu thức $x^3 - y^3$ dưới dạng tích có kết quả đúng là :

A. $(x - y)^3$ B. $(x - y)(x^2 - xy + y^2)$ C. $(x - y)(x^2 - 2xy + y^2)$ D. $(x - y)(x^2 + xy + y^2)$

Câu 21: Kết quả phân tích đa thức $3x^2 - 12$ thành nhân tử là:

A. $3x(x - 2)^2$ B. $x(3x - 2)(3x + 2)$ C. $3x(x^2 + 4)$ D. $3(x - 2)(x + 2)$

Câu 22: Kết quả phân tích đa thức $x(x + 2013) - x - 2013$ thành nhân tử là:

A. $(x + 2013)(x - 1)$ B. $(x - 2013)(x - 1)$ C. $(x - 2013)(x + 1)$ D. $(x + 2013)(x + 1)$

Câu 23: Kết quả phân tích đa thức $2x - 1 - x^2$ thành nhân tử là:

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

Câu 24: Đa thức $x^3 - 3x^2 + 3x - 1$ được phân tích thành nhân tử là:

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

Câu 25: Kết quả của phép tính: $5^{n+1} - 4.5^n$ (n là số tự nhiên) bằng:

A. 5^n B. 5^{n+1} C. 4.5^{n+1} D. 4.5^n

Câu 26: Tứ giác ABCD nếu biết $A = B = 2C = 2D$ thì số đo các góc của tứ giác ABCD là :

A. $A = B = 100^0$ B. $A = B = 120^0$ C. $A = B = 140^0$

$C = D = 80^0$ $C = D = 60^0$ $C = D = 40^0$

Câu 27: Cho tứ giác ABCD , trong đó $A + B = 180^0$. Tổng : $C + D$ bằng :

A. 220^0 B. 180^0 C. 200^0 D. 150^0

Câu 28: Tứ giác ABCD trong đó có $\hat{A} + \hat{B} = 145^0$, $\hat{C} + \hat{D}$ bằng:

A . 115^0 B . 145^0 C . 45^0 D . 215^0

Câu 29: Tứ giác MNPQ có $\hat{M} = 120^0$; $\hat{N} = 80^0$; $\hat{P} = 110^0$. Số đo $\hat{Q}$ bằng:

A. 50^0 B. 60^0 C. 90^0 D. 100^0

Câu 30: ABCD là hình bình hành có $\hat{A} - \hat{B} = 20^0$ thì

A. $\hat{A} = 80^0$ B. $\hat{A} = 100^0$ C. $\hat{A} = 140^0$ D. $\hat{A} = 160^0$

Câu 31: Tứ giác ABCD có $\hat{A} = 65^0$; $\hat{B} = 110^0$; $\hat{C} = 71^0$. Số đo góc ngoài tại đỉnh D là : ……

Câu 32: Tứ giác MNPQ có $M + N = 150^0$ Vậy $P + Q =$ A. 150^0 B. 210^0 C. 200^0 D. 180^0

Câu 33: Cho một hình thang có hai góc kề một đáy là 60^0 và 70^0. Vậy hai góc còn lại của hình thang là :

A. 100^0 và 130^0 B. 90^0 và 140^0 C. 110^0 và 100^0 D. 120^0 và 110^0

Câu 34: Trục đối xứng của hình thang cân là :

A. Đường thẳng đi qua trung điểm hai đáy của hình thang cân

B. Đường chéo của hình thang cân

C. Đường thẳng đi qua trung điểm các cạnh bên của hình thang cân

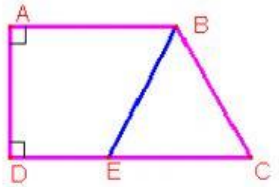
D. Đường thẳng vuông góc với hai đáy của hình thang cân

Câu 35: Cho hình thang ABCD (AB//CD) có $\hat{B} = 2\hat{C}$ thì:

LIVEWORKSHEETS

A. $B = 100^0; C = 50^0$ B. $B = 60^0; C = 30^0$ C. $B = 72^0; C = 36^0$ D. $B = 120^0; C = 60^0$

Câu 36: Cho hình vẽ, biết ABCD là hình thang vuông (AB//CD),



ΔBCE là tam giác đều. Số đo $\widehat{ABC}$ bằng:

A. 90^0 B. 100^0

C. 120^0 D. 150^0

Câu 37: Cho tam giác ABC cân tại A, các đường cao AA', BB', CC'. Trục đối xứng của tam giác ABC là:

A. AA' B. BB' C. CC' D. AA', BB' và CC'.

Câu 38: Cho tam giác ABC. Gọi D, E lần lượt là các điểm trên các cạnh AB, BC sao cho DE // AC. Tứ giác ADEC là hình thang cân nếu:

A. Tam giác ABC vuông tại A. B. Tam giác ABC cân tại C.

C.Tam giác ABC cân tại B. D. Tam giác ABC cân tại A.

Câu 40: Hình thang có hai góc kề với một đáy ……là hình thang cân.

Câu 41: Hình thang có độ dài hai đáy là 6cm và 8cm thì độ dài đường trung bình của nó là :

A. 7cm B. 3cm C. 14cm D. 4cm

Câu 42: Cho ΔABC, M và N lần lượt là trung điểm của cạnh AB và cạnh AC, biết MN = 50cm thì độ dài BC là: A. 100cm B. 50cm C. 150cm D. 25cm

Câu 43: Hình thang có đáy lớn là 3cm, đáy nhỏ ngắn hơn đáy lớn 0,4cm. Độ dài đường trung bình của hình thang là A . 3,2cm B . 2,7cm C . 2,8cm D . 2,9cm

Câu 44: Cho ΔABC có AB = 5cm; AC = 8cm; BC = 6cm. Các điểm D, E lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, BC. Độ dài cạnh DE bằng: A. 3cm B. 4cm C. 9,5cm D. 2,5cm

Câu 45: Số góc tù nhiều nhất trong hình thang là: A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 46: Hình thang có đáy lớn là 5cm, đáy nhỏ ngắn hơn đáy lớn 2cm. Độ dài đường trung bình của hình thang là A. 3cm B. 3,5cm C. 4cm D. 7cm

Câu 47: Hình thang có đáy lớn là 3cm,đáy nhỏ ngắn hơn đáy lớn 0,4cm. Độ dài đường trung bình của hình thang là A. 3,2cm B. 2,7cm C. 2,8cm D. 2,9cm

Câu 48: Cho hình thang có độ dài hai đáy là 8cm và 14cm. Đường trung bình của hình thang có độ dài là:

A. 22cm B. 11cm C. 10cm D. 12cm

Câu 49 : Hình thang có độ dài hai cạnh đáy lần lượt là $18cm$ và $24cm$. Độ dài đường trung bình hình thang đó là: **A.** $9cm$ **B.** $42cm$ **C.** $21cm$ **D.** $12cm$

Câu 50: Cho ΔMNP. Gọi E, F lần lượt là trung điểm của MP, MN. Biết độ dài cạnh EF là 3cm, vậy độ dài cạnh NP là: A. NP = 3cm B. NP = 5cm C. NP = 6cm D. NP = 8cm

Câu 51: Hình thang có độ dài một cạnh đáy là 7 cm, độ dài đường trung bình là 15 cm thì độ dài cạnh đáy còn lại là ……(cm)

Câu 1: Tứ giác có một cặp cạnh đối song song và bằng nhau là hình ……

Câu 2: Giao điểm hai đường chéo hình bình hành là ……. của hình bình hành đó.

Câu 3: Hình thang có hai cạnh đáy ..... là hình bình hành .

Bài 1: Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

LIVEWORKSHEETS

a/ $5x^2+10xy+5y^2$ b/ $x^2 - x + xy - y$ c/ $x^2 - 2xy - 9 + y^2$

Bài 2: Tìm x, biết: $x(3x-5)-4(5-3x)=0$

Bài 3 Thực hiện phép tính : $-4x.(x^2 - 2x + 3)$

Bài 4 Rút gọn biểu thức: $(2x + 3)(2x - 3) - (2x + 1)^2$

Bài 5 Cho tam giác nhọn ABC (tam giác có ba góc nhọn) có AB < AC. Kẻ trung tuyến AM. Trên tia AM lấy điểm D sao cho MA = MD.

a) Chứng minh tứ giác ABDC là hình bình hành.

b) Gọi E là điểm đối xứng của A qua đường thẳng BC. Gọi H là giao điểm của AE và BC.

Chứng minh AE $\perp$ ED.

c) Chứng minh tứ giác BCDE là hình thang cân.

LIVEWORKSHEETS