

**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  $(x + 1)(x^2 - x)$  bằng:

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

**Câu 5:** 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 6:** 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 7:** Với  $x = 105$  thì giá trị của biểu thức  $x^2 - 10x + 25$  bằng:

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

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

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

**Câu 9:** Rút gọn biểu thức  $(x + y)^2 - (x - y)^2$  ta được:

- A.  $2y^2$                       B.  $2x^2$                       C.  $-4xy$                       D.  $4xy$

**Câu 10:** Rút gọn biểu thức  $(a + b)^2 - (a - b)^2$  ta được:

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

**Câu 11:** 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 12:** Để biểu thức  $x^2 + ax + 144$  là bình phương của một tổng 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:** 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 16:** Viết đa thức  $x^2 + 4x + 4$  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 17:** Giá trị của biểu thức  $x^3 - 3x^2 + 3x - 1$  tại  $x = 101$  bằng:

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

**Câu 18:** Giá trị của biểu thức  $A = x^3 + 3x^2 + 3x + 1$  với  $x = 99$  là:

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

**Câu 19:** Kết quả của phép chia  $(x^3 - 1) : (x - 1)$  bằng:

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

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

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

**Câu 23:** 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 24:** 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 25:** 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 26:** 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 27:** Kết quả của phép tính  $20x^2y^3z : 5xyz$  là :

A.  $15xyz$

B.  $4xy^2z$

C.  $4xy^2$

D.  $4xyz$

**Câu 28:** Giá trị của biểu thức  $(-12x^3y^2z) : (4x^2z)$  với  $x = \frac{-3}{4}$ ,  $y = -1$ ,  $z = 2012$  là:

A.  $\frac{9}{4}$

B.  $\frac{9}{2}$

C.  $\frac{81}{2}$

D.  $\frac{81}{4}$

**Câu 29:** Kết quả của phép tính  $20x^2y^2z : 4xyz$  là :

A.  $5xyz$

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

C.  $5xy$

D.  $15xy$

**Câu 30:** Kết quả của phép tính  $10x^4y^3z : 5x^3yz$  là:

A.  $5xyz$

B.  $2xy^3z$

C.  $2xy^2z$

D.  $2xy^2$

**Câu 31:** Cho  $A = 12x^n y^5 z^n$  và  $B = nx^4 y^n$ . Để  $A$  chia hết cho  $B$  thì giá trị của  $n$  là số tự nhiên thỏa:

A.  $n \in U_{(12)}$

B.  $n = 4$

C.  $n = 0$  và  $n = 5$

D.  $n = 5$

**Câu 32:** Kết quả của phép chia  $(24x^3y^2 - 18x^2y^3 + 30x^4y^2) : 6x^2y^2$  là:

A.  $4x - 3y + 5x^2y$

B.  $4x^2y - 3y + 5x^2$

C.  $4x - 3y + 5x^2$

D.  $4x - 3y^2 + 5x^2$

**Câu 33:** Kết quả của phép tính  $(x^2 + 4x + 4) : (x + 2)$  bằng:

A.  $x + 1$

B.  $2x + 2$

C.  $x + 2$

D.  $x + 4$

**Câu 33:** Phân thức  $\frac{-4x^2y}{8xy^2}$  sau khi rút gọn có kết quả là :

A.  $-4xy$

B.  $\frac{-x}{4y}$

C.  $-2xy$

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

**Câu 34:** Phân thức  $\frac{-10x^2y}{5xy^2}$  sau khi rút gọn có kết quả là :

A.  $-2xy$

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

C.  $2xy$

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

**Câu 35:** Đa thức M trong đẳng thức  $\frac{x-1}{x+1} = \frac{M}{2x+2}$  bằng:

A.  $2x - 1$

B.  $2x + 1$

C.  $2x + 2$

D.  $2x - 2$

**Câu 36:** Phân thức  $\frac{4x+8}{x^3+8}$  sau khi rút gọn được:

A.  $\frac{4}{x^2-2x+4}$

B.  $\frac{4}{x^2-4}$

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

D.  $\frac{4}{x^2+2x+4}$

**Câu 37:** Cho  $\frac{(x+y)^2}{x-y} = \frac{P}{x^2-y^2}$ . Đa thức P là:

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

B.  $P = (x-y)^3$

C.  $P = (x+y)^3$

D.  $P = x^3 + y^3$

**Câu 38:** Rút gọn biểu thức  $\frac{3x^2(x+3)^2}{6xy(x+3)}$  ta được kết quả:

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

B.  $\frac{(x+3)}{2xy}$

C.  $\frac{x}{2y}$

D.  $\frac{x^2}{2xy}$

**Câu 39:** Rút gọn biểu thức  $\frac{8x-4}{8x^3-1}$  ta được kết quả:

A.  $\frac{-4}{x^2-1}$

B.  $\frac{4}{4x^2+2x+1}$

C.  $\frac{4}{4x^2+4x+1}$

D.  $\frac{4}{2x^2+2x+1}$

**Câu 40:** Mẫu thức chung của hai phân thức  $\frac{x+2}{x-1}$  và  $\frac{x-1}{x+1}$  là:

A.  $(x-1)^2$

B.  $(x+1)^2$

C.  $x^2+1$

D.  $x^2-1$

**Câu 41:** Mẫu thức chung của hai phân thức  $\frac{3}{x^2+4x+4}$  và  $\frac{x+4}{2x^2+4x}$  là:

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

**Câu 42:** Mẫu thức chung của hai phân thức  $\frac{x+1}{x(x-1)}$  và  $\frac{1}{x-1}$  là:

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

**Câu 43:** Tổng hai phân thức  $\frac{5x+1}{3x-1}$  và  $\frac{2x-1}{3x-1}$  bằng phân thức nào sau đây:

- A.  $\frac{7x+2}{3x-1}$                       B.  $\frac{3x}{3x-1}$                       C.  $\frac{3x+2}{3x-1}$                       D.  $\frac{7x}{3x-1}$

**Câu 44:** Kết quả của phép tính  $\frac{x-1}{x} + \frac{x+1}{2}$  bằng:

- A.  $\frac{x^2+3x-2}{2x}$                       B.  $\frac{2x+1}{x+2}$                       C.  $\frac{x^2+2x-2}{2x}$                       D.  $\frac{2x}{x+2}$

**Câu 45:** Kết quả phép cộng hai phân thức  $\frac{3x-2}{2(x-1)} + \frac{1-2x}{2(x-1)}$  là:

- A. -2                      B. 2                      C.  $\frac{1}{2}$                       D.  $-\frac{1}{2}$

**Câu 44:** Phân thức đối của phân thức  $\frac{x-1}{5-x}$  là:

- A.  $-\frac{(x-1)}{x-5}$                       B.  $\frac{1-x}{x-5}$                       C.  $-\frac{1-x}{5-x}$                       D.  $\frac{1-x}{5-x}$

**Câu 45:** Phân thức đối của  $\frac{2x-1}{5-x}$  là

- A.  $-\frac{2x-1}{5-x}$                       B.  $-\frac{(2x-1)}{x-5}$                       C.  $\frac{1-2x}{5-x}$                       D.  $-\frac{1-2x}{5-x}$

**Câu 46:** Phân thức đối của phân thức  $\frac{-3}{x-1}$  là:

- A.  $\frac{x-1}{-3}$                       B.  $\frac{-3}{x+1}$                       C.  $\frac{3}{1-x}$                       D.  $\frac{-3}{1-x}$

**Câu 47:**  $\frac{x+1}{x-1} - \frac{x-1}{x+1}$  bằng:

- A.  $\frac{-4x}{x^2-1}$                       B.  $\frac{2(x+1)}{x-1}$                       C.  $\frac{2(x^2+1)}{x^2-1}$                       D.  $\frac{4x}{x^2-1}$

**Câu 48:** Kết quả của phép tính  $\frac{3x+2}{4} - \frac{3x-2}{4}$  là:

- A. -1                      B. 1                      C. 0,5                      D. 0

**Câu 49:** Kết quả của phép tính:  $\frac{1}{x} - \frac{1}{x-2}$  bằng:

- A.  $\frac{2}{x(x-2)}$                       B.  $\frac{2}{x(2-x)}$                       C.  $\frac{-2}{x(2-x)}$                       D.  $\frac{1}{x(1-x)}$

**Câu 50:** Phân thức nghịch đảo của phân thức  $\frac{x^3-5x}{3-2x}$  là:

- A.  $\frac{2x-3}{x^3-5x}$                       B.  $\frac{x^3-5x}{2x-3}$                       C.  $\frac{3-2x}{x^3-5x}$                       D.  $\frac{5x-x^3}{2x-3}$

**Câu 51:** Phân thức nghịch đảo của phân thức  $\frac{x-1}{x-2}$  là:

- A.  $\frac{x-2}{x-1}$       B.  $\frac{x+1}{2-x}$       C.  $\frac{2-x}{x+1}$       D.  $-\frac{2-x}{1-x}$

**Câu 52:** Phân thức nghịch đảo của phân thức  $\frac{x-1}{x-2}$  là:

- A.  $-\frac{x-2}{x-1}$       B.  $\frac{x+1}{2-x}$       C.  $\frac{2-x}{x+1}$       D.  $\frac{2-x}{1-x}$

**Câu 53:** Phân thức  $\frac{x^2-6x+9}{x^2-9}$  xác định khi :

- A.  $x \neq -3$       B.  $x \neq 3$       C.  $x = -3$  và  $x = 3$       D.  $x \neq -3$  và  $x \neq 3$

**Câu 54:** Điều kiện của  $x$  để giá trị phân thức  $\frac{x(x-3)}{x^2-9}$  xác định là:

- A.  $x \neq 3$       B.  $x \neq 0, x \neq 3$       C.  $x \neq \pm 3$       D.  $x \neq 0$

**Câu 55:** Giá trị của phân thức  $\frac{x-1}{2x-6}$  được xác định khi :

- A.  $x \neq 3$       B.  $x \neq 1$       C.  $x \neq -3$       D.  $x \neq 0$

**Câu 56:** Điều kiện để phân thức  $\frac{x^2+3}{x^2-4}$  có giá trị xác định là:

- A.  $x \neq 2$       B.  $x \neq -2$       C.  $x \neq 4$       D.  $x \neq 2$  và  $x \neq -2$

**Câu 57:** Điều kiện của  $x$  để giá trị phân thức  $\frac{x(x-2)}{x^2-4}$  được xác định là:

- A.  $x \neq 2$       B.  $x \neq 4$       C.  $x \neq 2$  và  $x \neq -2$       D.  $x \neq -2$

**Câu 58:** Điều kiện của  $x$  để phân thức  $\frac{5x}{3x+6}$  xác định là:

- A.  $x \neq 0$       B.  $x \neq -2$       C.  $x \neq 2$       D.  $x \neq 0$  và  $x \neq -2$

**Câu 59:** Điều kiện của  $x$  để phân thức  $\frac{3x}{2x-8}$  xác định là:

- A.  $x \neq 0$  và  $x \neq 4$       B.  $x \neq -4$       C.  $x \neq 4$       D.  $x \neq 0$

**Câu 60:** Tứ giác ABCD nếu biết  $A=B=2C=2D$  thì số đo các góc của tứ giác ABCD là :

- A.  $A=B=100^\circ$       B.  $A=B=120^\circ$       C.  $A=B=140^\circ$   
 $C=D=80^\circ$        $C=D=60^\circ$        $C=D=40^\circ$

**Câu 61:** Cho tứ giác ABCD, trong đó  $A+B=180^\circ$ . Tổng:  $C+D$  bằng :

- A.  $220^\circ$       B.  $180^\circ$       C.  $200^\circ$       D.  $150^\circ$

**Câu 62:** Tứ giác ABCD trong đó có  $\hat{A} + \hat{B} = 145^\circ$ ,  $\hat{C} + \hat{D}$  bằng:

- A.  $115^\circ$       B.  $145^\circ$       C.  $45^\circ$       D.  $215^\circ$

**Câu 63:** Tứ giác MNPQ có  $\hat{M}=120^\circ$ ;  $\hat{N}=80^\circ$ ;  $\hat{P}=110^\circ$ . Số đo  $\hat{Q}$  bằng:

- A.  $50^\circ$       B.  $60^\circ$       C.  $90^\circ$       D.  $100^\circ$

**Câu 64** ABCD là hình bình hành có  $\hat{A}-\hat{B}=20^\circ$  thì

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

**Câu 65:** Tứ giác MNPQ có  $M+N=150^\circ$  Vậy  $P+Q=$

- A.  $150^\circ$       B.  $210^\circ$       C.  $200^\circ$       D.  $180^\circ$

**Câu 66:** Cho một hình thang có hai góc kề một đáy là  $60^\circ$  và  $70^\circ$ . Vậy hai góc còn lại của hình thang là

- A.  $100^\circ$  và  $130^\circ$       B.  $90^\circ$  và  $140^\circ$       C.  $110^\circ$  và  $100^\circ$       D.  $120^\circ$  và  $110^\circ$

**Câu 67:** Trục đối xứng của hình thang cân là :

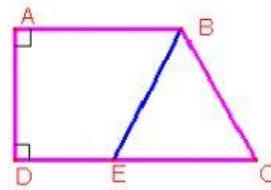
- A. Đường thẳng đi qua trung điểm hai đáy của hình thang cân  
B. Đường chéo của hình thang cân

- 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 68:** Cho hình thang ABCD ( $AB \parallel CD$ ) có  $\hat{B} = 2\hat{C}$  thì:

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

**Câu 69:** Cho hình vẽ, biết ABCD là hình thang vuông ( $AB \parallel CD$ ),



$\triangle BCE$  là tam giác đều. Số đo  $\angle ABC$  bằng:

- A.  $90^\circ$     B.  $100^\circ$   
 C.  $120^\circ$     D.  $150^\circ$

**Câu 70:** 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 71:** Cho tam giác ABC cân tại B, 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 72:** Cho tam giác ABC cân tại C, 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 73:** Cho tam giác ABC đều, 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 74:** Cho tam giác ABC. Gọi D, E lần lượt là các điểm trên các cạnh AB, BC sao cho  $DE \parallel AC$ . 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 75:** 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 76:** Cho  $\triangle ABC$ , M và N lần lượt là trung điểm của cạnh AB và cạnh AC, biết  $MN = 50\text{cm}$  thì độ dài BC là:

- A. 100cm    B. 50cm    C. 150cm    D. 25cm

**Câu 77:** 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 78:** Cho  $\triangle ABC$  có  $AB = 5\text{cm}; AC = 8\text{cm}; BC = 6\text{cm}$ . 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 79:** Số góc tù nhiều nhất trong hình thang là:

- A. 1    B. 2    C. 3    D. 4

**Câu 80:** 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 81:** 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 82:** 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 83:** Cho  $\triangle MNP$ . 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.  $NP = 3\text{cm}$     B.  $NP = 5\text{cm}$     C.  $NP = 6\text{cm}$     D.  $NP = 8\text{cm}$

**Câu 84:** Hình bình hành có thêm điều kiện nào sau đây để trở thành hình chữ nhật?

- A. Có một đường chéo là phân giác của một góc.    B. Có hai cạnh kề bằng nhau.  
 C. Có hai đường chéo bằng nhau.    D. Có các góc đối bằng nhau.

**Câu 85:** Cho  $\triangle ABC$  vuông tại A. Lấy M là trung điểm của BC. Biết BC bằng 10cm. Độ dài đường trung tuyến AM bằng:

- A. 10cm    B. 5cm    C. 20cm    D. 15cm

**Câu 86:** Để chứng minh tứ giác là hình chữ nhật, ta chứng minh :

- A. Tứ giác có hai góc vuông    B. Hình bình hành có hai cạnh đối song song  
 C. Hình bình hành có hai cạnh đối bằng nhau    D. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau

**Câu 87:** Để chứng minh tứ giác là hình chữ nhật, ta chứng minh :

- A. Tứ giác có ba góc vuông    B. Hình bình hành có hai cạnh đối song song  
 C. Hình bình hành có hai cạnh đối bằng nhau    D. Hình bình hành có hai đường chéo

**Câu 88:** Cho tam giác ABC, AC = 12 cm, AB = BC = 10 cm. Lấy D đối xứng với C qua B. Độ dài AD bằng  
A. 16 cm                      B. 14cm                      C. 15cm                      D. 12cm

**Câu 89:** Để chứng minh tứ giác là hình chữ nhật, ta chứng minh :

- A. Hình bình hành có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường
- B. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau
- C. Hình bình hành có hai cạnh đối song song
- D. Hình bình hành có hai cạnh đối bằng nhau

**Câu 90:** Vườn hoa của nhà trường là một hình thoi có độ dài hai đường chéo lần lượt là 12m và 16m, nhà trường có kế hoạch rào xung quanh. Độ dài nhà trường cần phải rào là:

- A. 40m                      B. 10m                      C. 80m                      D. 20m

**Câu 91:** Tập hợp các điểm cách đều đường thẳng a cố định một khoảng bằng 2cm:

- A. Là đường tròn tâm O bán kính 2cm.
- B. Là hai đường thẳng song song với a và cách a một khoảng bằng 2cm.
- C. Là đường trung trực của đoạn thẳng có độ dài 2cm.
- D. Cả 3 câu đều sai

**Câu 92:** Tam giác vuông có hai cạnh góc vuông lần lượt là 6 và 8, đường trung tuyến ứng với cạnh huyền có độ dài là: A. 5                      B. 3                      C. 4                      D. 10

**Câu 93:** Hình nào sau đây là hình thoi ?

- A. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau.
- B. Hình bình hành có hai cạnh kề bằng nhau.
- C. Tứ giác có một đường chéo là đường phân giác của một góc
- D. Hình bình hành có hai đường chéo bằng với nhau.

**Câu 94:** Hình nào sau đây là hình thoi ?

- A. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau.
- B. Hình bình hành có hai cạnh kề vuông góc.
- C. Tứ giác có một đường chéo là đường phân giác của một góc
- D. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau.

**Câu 95:** Tứ giác nào luôn có hai đường chéo bằng nhau?

- A. Hình bình hành.                      B. Hình chữ nhật.                      C. Hình thoi.                      D. Hình thang.

**Câu 96:** Hai đường chéo của hình thoi bằng 8cm và 10cm. Cạnh của hình thoi có độ dài là:

- A.  $\sqrt{164}$  cm                      B. 6cm                      C.  $\sqrt{41}$  cm                      D. 9cm

**Câu 97:** Hình thoi có hai đường chéo AC = 16 cm và BD = 12 cm thì cạnh của hình thoi đó bằng :

- A. 10 cm                      B. 28 cm                      C. 14 cm                      D. Một kết quả khác.

**Câu 98:** Trong các khẳng định sau, khẳng định đúng là :

- A. Tứ giác có hai đường chéo vuông góc là hình thoi
- B. Trong hình chữ nhật, giao điểm hai đường chéo cách đều 4 đỉnh hình chữ nhật
- C. Hình thang có hai cạnh bên bằng nhau là hình thang cân
- D. Hình thoi là một hình thang cân

**Câu 99:** Hình vuông có đường chéo bằng 2cm. Cạnh của hình vuông đó bằng:

- A. 1cm                      B. 2cm                      C.  $\sqrt{2}$  cm                      D. 1,5cm

**Câu 100:** Hình nào sau đây là hình thoi ?

- A. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau .
- B. Tứ giác có hai cạnh kề bằng nhau .
- C. Tứ giác có một đường chéo là đường phân giác của một góc .
- D. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau .

**Câu 101:** Trong các hình sau hình nào không có trục đối xứng?

- A. Hình thang cân                      B. Hình bình hành                      C. Hình chữ nhật                      D. Hình thoi

**Câu 102:** Khẳng định nào sau đây sai:

- A. Tứ giác có hai đường chéo vuông góc với nhau tại trung điểm mỗi đường là hình thoi.
- B. Hình thang có hai cạnh bên bằng nhau là hình thang cân.
- C. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật
- D. Hình thoi có hai đường chéo vuông góc là hình vuông

**Câu 103:** Tứ giác nào sau đây có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường :

- A. Hình bình hành ;                      B. Hình thang cân ;                      C. Hình chữ nhật ;
- D. Hình vuông ;                      E. Cả A, C, D đều đúng.

**Câu 104:** Một hình vuông có cạnh 5cm, đường chéo của hình vuông đó là bằng :

- A. 10 cm                      B.  $\sqrt{18}$  cm                      C. 5 cm                      D.  $\sqrt{50}$

**Câu 105:** Hình vuông là :

- A. Hình thang cân có một góc vuông  
B. Tứ giác có hai đường chéo vuông góc và bằng nhau.  
C. Hình thoi có hai đường chéo bằng nhau  
D. Hình chữ nhật có hai cạnh kề vuông góc.

**Câu 106:** Hình vuông là :

- A. Hình thang cân có một góc vuông  
B. Tứ giác có hai đường chéo vuông góc và bằng nhau.  
C. Hình thoi có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường  
D. Hình chữ nhật có hai cạnh kề bằng nhau.

**Câu 107:** Tứ giác ABCD là hình vuông nếu:

- A.  $\begin{cases} AB = BC = CD = DA \\ AC = CD \end{cases}$                       B.  $\begin{cases} AC = BD \\ AC \perp BD \end{cases}$   
C.  $\begin{cases} A = B = C = D \\ AB = BC \end{cases}$                       D.  $\begin{cases} AB = BC = CD = DA \\ A = C \end{cases}$

**Câu 108:** Tứ giác ABCD là hình vuông nếu:

- A.  $\begin{cases} AB = BC = CD = DA \\ AC = BD \end{cases}$                       B.  $\begin{cases} AC = BD \\ AC \perp BD \end{cases}$   
C.  $\begin{cases} A = B = C = D \\ AC = BD \end{cases}$                       D.  $\begin{cases} AB = BC = CD = DA \\ A = C \end{cases}$

**Câu 109:** Tứ giác có hai đường chéo vuông góc và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường là hình gì?

- A. Hình vuông                      B. Hình bình hành                      C. Hình thoi                      D. Hình chữ nhật

**Câu 110:** Chọn câu sai trong các câu sau:

- A. Hình vuông vừa là hình chữ nhật, vừa là hình thoi.  
B. Hình thang cân có hai đường chéo bằng nhau.  
C. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau.  
D. Hình thoi có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường.

**Câu 111:** Trong các phát biểu sau, phát biểu sai là :

- A. Ngũ giác có năm góc bằng nhau là ngũ giác đều .  
B. Tổng các góc ngoài của ngũ giác đều là  $4v$   
C. Mỗi góc trong của ngũ giác đều bằng  $108^\circ$ .  
D. Tam giác có ba góc bằng nhau là tam giác đều.

**Câu 112:** Cho tam giác ABC vuông tại A, AB = 4cm, BC = 5cm. Diện tích tam giác ABC bằng:

- A.  $20\text{cm}^2$                       B.  $12\text{cm}^2$                       C.  $6\text{cm}^2$                       D.  $10\text{cm}^2$

**Câu 113:** Cho tam giác ABC vuông tại A. Có AC = 6cm, BC = 10cm. Diện tích tam giác ABC bằng:

- A.  $12\text{cm}^2$                       B.  $18\text{cm}^2$                       C.  $24\text{cm}^2$                       D.  $30\text{cm}^2$

**Câu 114:** Hình chữ nhật ABCD có AB = 8 cm; AD = 4 cm. Diện tích của hình chữ nhật ABCD là :

- A.  $32\text{cm}^2$                       B.  $16\text{cm}^2$                       C.  $24\text{cm}^2$                       D.  $12\text{cm}^2$

**Câu 115:** Nếu tăng chiều dài một hình chữ nhật 2 lần và giảm chiều rộng 4 lần thì diện tích hình chữ nhật sẽ:

- A. Tăng 2 lần.                      B. Tăng 4 lần                      C. Giảm 4 lần                      D. Giảm 2 lần

**Câu 116:** Một hình chữ nhật có diện tích bằng  $48\text{cm}^2$  và có một cạnh bằng 8cm thì đường chéo của hình chữ nhật đó bằng: A. 8cm                      B. 10cm                      C. 12cm                      D. 14cm

**Câu 117:** Một khu vườn có hình dạng vẽ lại như hình vẽ (Hình bên)

Biết  $AB = 40\text{m}$ ;  $CB = AE = 30\text{m}$ ;  $BF = 12\text{m}$ ;  $DF = 48\text{m}$

Diện tích khu vườn là:

- A.  $1920\text{m}^2$                       B.  $1416\text{m}^2$   
C.  $960\text{m}^2$                       D.  $1560\text{m}^2$

