

MÃ ĐỀ BÀI T801

Câu 1. Tứ giác nào sau đây có hai đường chéo bằng nhau?

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

Câu 2. Rút gọn phân thức $\frac{3(x-3)}{9(x-3)^3}$ có kết quả là:

- A. $\frac{3}{9(x-3)^2}$ B. $\frac{1}{3(x-3)}$ C. $\frac{x-3}{3(x-3)^3}$ D. $\frac{1}{3(x-3)^2}$

Câu 3. Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống: “Hình bình hành có là hình chữ nhật.”

- A. Hai cạnh đối song song và bằng nhau.
B. Một góc vuông.
C. Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường.
D. Có hai đường chéo vuông góc với nhau.

Câu 4. Phân tích đa thức $x^3 - 6x^2 + 12x - 8$ thành nhân tử được kết quả là:

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

Câu 5. Điền vào chỗ trống (.....).

“Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là

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

Câu 6. Phân tích đa thức $2x(x-5) + 5(x-5)$ thành nhân tử được kết quả là:

- A. $(x+5)(2x-5)$ B. $(x-5)(2x+5)$ C. $(x-5)(2x-5)$ D. $(x+5)(2x+5)$

Câu 7. Kết quả của phép tính nhân : $3x(x-2)$ là:

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

Câu 8. Điền cặp từ thích hợp vào chỗ trống (....): “Đường trung bình của hình thang thì với hai đáy và tổng hai đáy.”

- A. Song song, bằng. B. Song song, bằng nửa.
C. Vuông góc, bằng nửa. D. Vuông góc, bằng.

Câu 9. Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống: “Đường trung bình của tam giác là

.....”

- A. Đoạn thẳng song song với một cạnh của tam giác.
B. Đoạn thẳng nối trung điểm hai cạnh của tam giác.
C. Đoạn thẳng nối từ đỉnh của tam giác đến trung điểm của cạnh đối diện.
D. Đoạn thẳng có độ dài bằng nửa độ dài một cạnh của tam giác.

Câu 10. Mẫu thức chung của hai phân thức $\frac{1}{3(x+2)}$ và $\frac{7}{5(x-3)}$ là:

- A. $15(2x-1)$ B. $8(x+2)(x-3)$ C. $8x-9$ D. $15(x+2)(x-3)$

Câu 11. Khẳng định nào sau đây là SAI.

- A. Trong hình thoi hai đường chéo là các tia phân giác của các góc của hình thoi.
- B. Trong hình thoi hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.
- C. Trong hình thoi hai đường chéo vuông góc với nhau.
- D. Trong hình thoi hai đường chéo bằng nhau.

Câu 12. Trong các hình sau, hình nào là đa giác đều:

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

Câu 13. Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống.

“Trong tam giác vuông, đường trung tuyến ứng với cạnh huyền bằng

- A. Hai lần cạnh huyền.
- B. Nửa cạnh huyền.
- C. Nửa cạnh góc vuông.
- D. Cạnh huyền.

Câu 14. Điền cụm từ thích hợp vào chỗ (.....). “Hình thang cân là hình thang có.....”

- A. hai góc kề một đáy bằng nhau.
- B. hai góc đối bằng nhau.
- C. hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường.
- D. hai đường chéo vuông góc với nhau.

Câu 15. Kết quả của phép chia $18x^3y^4z^2 : 6x^2y^4z$ là:

- A. $3xz$
- B. $3xy$
- C. $3x^2y^2z$
- D. $3xyz$

Câu 16. Phân tích đa thức $3x^3 + 15x$ thành nhân tử được kết quả là:

- A. $x(3x^2 + 15)$
- B. $3x(x^2 + 5)$
- C. $3x(x + 5)$
- D. $3(x^3 + 5x)$

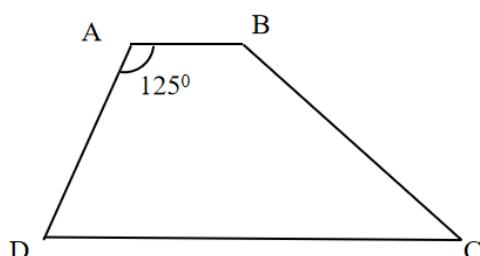
Câu 17. Điền vào chỗ trống đơn thức còn thiếu $(x + 4)^2 = x^2 + + 16$

- A. $8x$
- B. $4x$
- C. x .
- D. $2x$

Câu 18. Kết quả của phép tính $\frac{2x}{2x-3} + \frac{3}{2x-3}$ bằng:

- A. -1
- B. $\frac{2x+3}{2x-3}$
- C. 1
- D. $\frac{5x}{2x-3}$

Câu 19. Cho hình thang ABCD ($AB // CD$), biết $\widehat{DAB} = 125^\circ$, số đo \widehat{ADC} bằng:



- A. 55°
- B. 125°
- C. 75°
- D. 65°

Câu 20. “Quy đồng mẫu thức nhiều phân thức là biến đổi các phân thức đã cho thành những phân thức mới có cùng và lần lượt bằng các phân thức đã cho.”. Cụm từ thích hợp điền vào chỗ (....) là:

- A. Nhân tử phụ.
- B. Mẫu thức.
- C. Phần biến.
- D. Hetero số.

Câu 21. Khẳng định nào sau đây SAI.

- A. Trong hình bình hành hai đường chéo bằng nhau.
 - B. Trong hình bình hành, hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.
 - C. Trong hình bình hành các góc đối bằng nhau.
 - D. Trong hình bình hành các cạnh đối bằng nhau.

Câu 22. Khẳng định nào sau đây ĐÚNG.

- A. Tứ giác có bốn cạnh bằng nhau là hình vuông.
 - B. Tứ giác có bốn góc bằng nhau là hình vuông.
 - C. Hình vuông là tứ giác có bốn góc vuông và bốn cạnh bằng nhau.
 - D. Tứ giác có hai đường chéo bằng nhau là hình vuông.

Câu 23. Kết quả của phép tính $\frac{5x}{5x-3} - \frac{3}{5x-3}$ bằng:

- A. -1 B. $\frac{2x}{5x-3}$ C. $\frac{2}{5x-3}$ D. 1

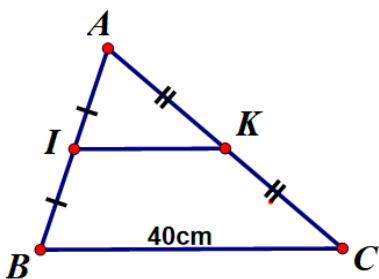
Câu 24. Chọn câu SAI.

- A.** $A^2 - B^2 = (A-B)^2$ **B.** $(A+B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$
C. $(A-B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$ **D.** $A^2 - B^2 = (A-B)(A+B)$

Câu 25. Điền vào chỗ (.....). “Tổng các góc của một tứ giác bằng

- A.** 180° **B.** 300° **C.** 360° **D.** 270°

Câu 26. Cho hình vẽ sau, biết độ dài BC bằng 40 cm, độ dài IK bằng



- A.** 40 cm **B.** 10cm **C.** 80cm **D.** 20cm

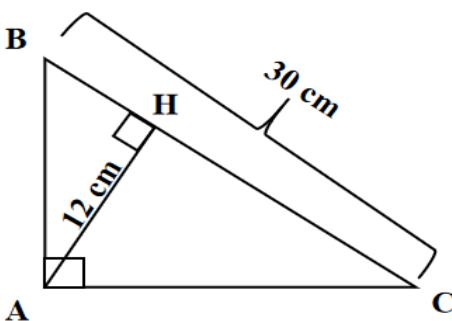
Câu 27. Kết quả của phép tính $\frac{x}{x^2-4} + \frac{2}{x^2-4}$ bằng:

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

Câu 28. Tìm x, biết $2x^2 - 8x = 0$

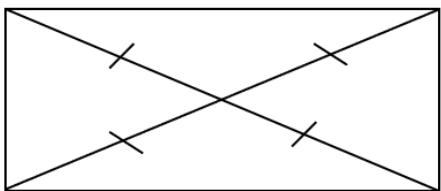
- A.** $x = 4$ **B.** $x = 0$ **C.** $x = 0$ hay $x = 4$ **D.** $x = 0$ hay $x = -4$

Câu 29. Cho hình vẽ, diện tích của tam giác ABC bằng:



- A.** 360cm^2 **B.** 200cm^2 **C.** 180cm^2 **D.** 120cm^2

Câu 30. Tứ giác (như hình vẽ) là hình chữ nhật dựa vào dấu hiệu nhận biết nào dưới đây?

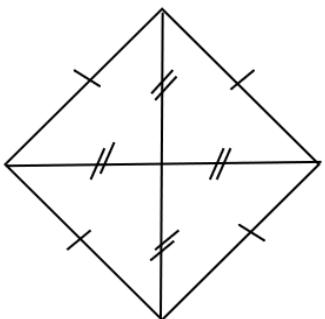


- A. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau
- B. Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường
- C. Hình bình hành có một góc vuông
- D. Tứ giác có hai đường chéo bằng nhau

Câu 31. Chọn câu đúng:

- A. $(2a - 1)^3 = 8a^3 - 12a^2 - 6a + 1$
- B. $(2a - 1)^3 = 8a^3 - 12a^2 + 6a - 1$
- C. $(2a - 1)^3 = 8a^3 - 12a^2 - 6a - 1$
- D. $(2a - 1)^3 = 8a^3 - 12a^2 + 6a + 1$

Câu 32. Tứ giác (như hình vẽ) là hình vuông dựa vào dấu hiệu nhận biết nào dưới đây?



- A. Tứ giác có hai đường chéo bằng nhau.
- B. Tứ giác có bốn cạnh bằng nhau.
- C. Hình thoi có hai đường chéo vuông góc với nhau.
- D. Hình thoi có hai đường chéo bằng nhau.

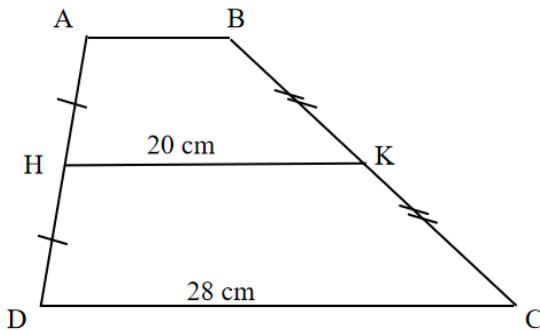
Câu 33. Phân tích đa thức sau thành nhân tử: $x^3 + 2x^2y + xy^2$

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

Câu 34. Kết quả của phép tính $\frac{x-2}{x-y} + \frac{y-2}{y-x}$ bằng

- A. -1
- B. $\frac{x+y-4}{x-y}$
- C. 1
- D. $\frac{x+y}{x-y}$

Câu 35. Cho hình thang ABCD (AB//CD) như hình vẽ, biết độ dài HK bằng 20 cm, độ dài DC bằng 28 cm . Độ dài AB bằng:

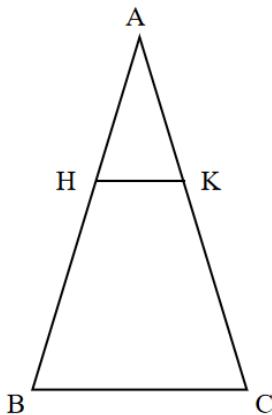


- A. 8 cm B. 14 cm C. 10 cm D. 12 cm

Câu 36. Mẫu thức chung của hai phân thức $\frac{1}{2x+6}$ và $\frac{7}{x^2-9}$ là:

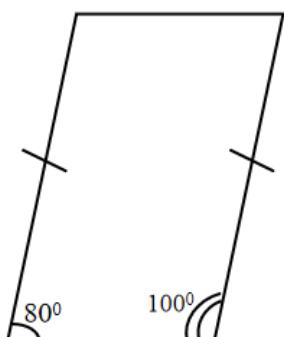
- A. $2(x+3)(x-3)$ B. $(x+3)(x^2-9)$ C. $2(x+3)(x-9)$ D. $2x(x^2-9)$

Câu 37. Cho tam giác ABC cân tại A. Gọi H, K theo thứ tự là điểm thuộc cạnh bên AB, AC sao cho HK // BC. Với đầy đủ điều kiện trên, hãy chọn câu trả lời chính xác nhất.



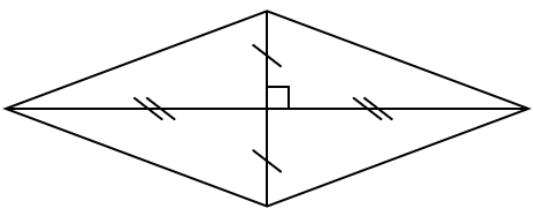
- A. Tứ giác BCKH là hình thoi.
C. Tứ giác BCKH là hình bình hành.
- B. Tứ giác BCKH là hình thang.
D. Tứ giác BCKH là hình thang cân.

Câu 38. Tứ giác (như hình vẽ) là hình bình hành dựa vào dấu hiệu nhận biết nào dưới đây?



- A. Tứ giác có hai cạnh đối bằng nhau.
B. Tứ giác có các cạnh đối song song.
C. Tứ giác có hai góc kề một đáy bù nhau.
D. Tứ giác có hai cạnh đối vừa song song vừa bằng nhau.

Câu 39. Tứ giác (như hình vẽ) là hình thoi dựa vào dấu hiệu nhận biết nào dưới đây?



- A. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau.
- B. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau.
- C. Tứ giác có hai đường chéo vuông góc với nhau.
- D. Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.

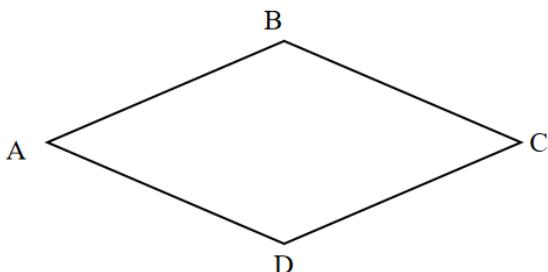
Câu 40. Kết quả của phép chia $(8x^3 - 1) : (2x - 1)$ là:

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

Câu 41. Kết quả của phép tính $\frac{5}{4xy^2} + \frac{3}{2x^3y}$ bằng:

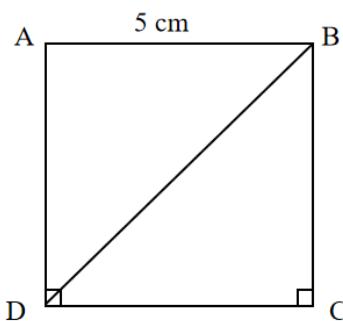
- A. $\frac{5+6y}{4x^3y^2}$
- B. $\frac{5x^2+6y}{4x^3y^2}$
- C. $\frac{8}{4x^3y^2}$
- D. $\frac{5x+6y}{4x^3y^2}$

Câu 42. Hình thoi ABCD cần thêm điều kiện nào để là hình vuông?



- A. AC là tia phân giác góc DAB
- B. AC vuông góc với BD
- C. AB = AD
- D. $\hat{A} = 90^\circ$

Câu 43. Cho hình vuông ABCD (như hình vẽ), biết độ dài cạnh hình vuông bằng 5 cm, độ dài đường chéo BD bằng:



- A. $\sqrt{50}$ cm
- B. 25 cm
- C. 10 cm
- D. 20 cm

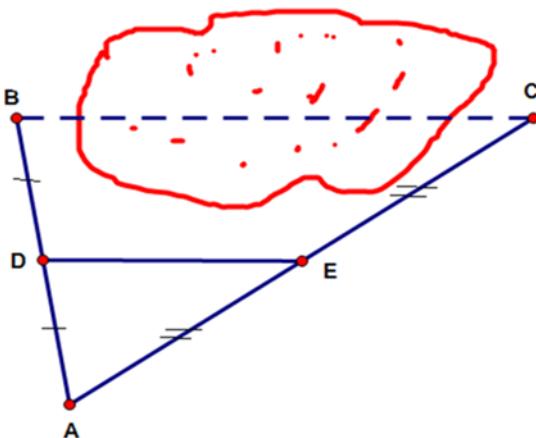
Câu 44. Giá trị của biểu thức $P = (2x - 3)(2x + 3) - 3x^2$ tại $x = 4$ là:

- A. 4
- B. 16
- C. 9
- D. 7

Câu 45. Phân thức rút gọn của $\frac{3x-6}{x^3-8}$ là:

- A. $\frac{3}{x^2+2x+4}$ B. $\frac{3}{x^2+4x+4}$ C. $\frac{3}{x^2-4x+4}$ D. $\frac{3}{x^2-2x+4}$

Câu 46. Giữa hai điểm B và C có chướng ngại vật. Biết D, E lần lượt là trung điểm của AB và AC (xem hình vẽ). Bạn An đi từ D đến E với vận tốc 80 m/phút trong thời gian 2 phút. Hỏi hai điểm B và C cách nhau bao nhiêu mét?



- A. 320m B. 160m C. 40m D. 80m

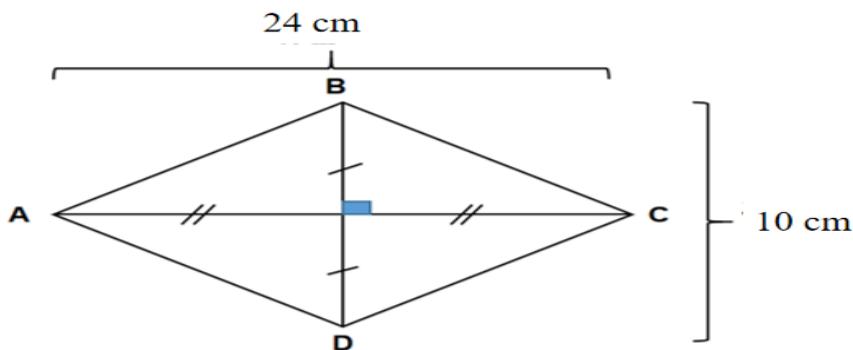
Câu 47. Một khu vườn hình chữ nhật có chiều rộng là x (m), ($x > 0$), chiều dài hơn chiều rộng 12m. Biểu thức tính diện tích của khu vườn hình chữ nhật theo x là:

- A. $12x^2$ (m²) B. $12x$ (m²) C. $x^2 - 12x$ (m²) D. $x^2 + 12x$ (m²)

Câu 48. Một khinh khí cầu bay với vận tốc $(x+8)$ (km/h) được quãng đường là $(x^2 + 5x - 24)$ (km). Thời gian khinh khí cầu bay được là:

- A. $x + 8$ (h) B. $x + 3$ (h) C. $x - 8$ (h) D. $x - 3$ (h)

Câu 49. Một viên gạch men có dạng hình thoi (như hình vẽ), biết độ dài hai đường chéo AC bằng 24cm và BD bằng 10cm. Độ dài cạnh của viên gạch men hình thoi bằng:



- A. 13 cm. B. 17 cm. C. 26 cm. D. 34 cm.

Câu 50. Một hình chữ nhật có hai kích thước lần lượt là $(x - 3)$ (m) và $(x + 3)$ (m), ($x > 3$). Biết diện tích của hình chữ nhật là 16 (m²). Giá trị của x là:

- A. 5 B. -5 C. 5 và -5 D. 25

----- HẾT -----