

ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I (tt)

Câu 1: Kết quả của phép tính $(x - 2)(x + 5) = x^2 + 5x - 2x - 10 = x^2 + 3x - 10$

A. $x^2 - 2x - 10$

B. $x^2 + 3x - 10$

C. $x^2 - 3x - 10$

D. $x^3 - 7x - 10$

Câu 2: Đa thức $12x - 9 - 4x^2$ được phân tích nhân tử là: $= - (4x^2 - 12x + 9)$

$$= - [(2x)^2 - 2 \cdot 2x \cdot 3 + 3^2]$$

A. $(2x - 3)(2x + 3)$

B. $-(2x - 3)^2$

C. $(3 - 2x)^2$

D. $-(2x + 3)^2$

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

A. $x(x - 1)^2$

B. $x^2(x - 1)$

C. $x(x^2 - 1)$

D. $x(x + 1)^2$

Câu 4: Đa thức $5x^2 - 4x + 10xy - 8y$ được phân tích thành nhân tử là:

$$= x(5x - 4) + 2y(5x - 4) = (5x - 4) \cdot (x + 2y)$$

A. $(5x - 2y)(x + 4y)$

B. $(5x + 4)(x - 2y)$

C. $(x + 2y)(5x - 4)$

D. $(x - 2y)(5x - 4)$

Câu 5: Đa thức $25 - x^2 + 6xy - 9y^2$ được phân tích thành nhân tử là:

$$= 5^2 - (x^2 - 6xy + 9y^2) = 5^2 - (x - 3y)^2 = [5 - (x - 3y)] \cdot [5 + (x - 3y)]$$

$$= (5 - x + 3y)(5 + x - 3y)$$

A. $(5-x+3y)(5+x+3y)$

B. $(5-x+3y)(5+x-3y)$

C. $(5+x-3y)(5-x-3y)$

D. $(5-x-3y)(5+x-3y)$

Câu 6: Biết $3x + 2(5 - x) = 0$, giá trị của x cần tìm là ? $\Rightarrow 3x + 10 - 2x = 0$

A. $x = -10$

$\Rightarrow x = -10$

B. $x = 9$

C. $x = -8$

D. $x = 0$

Câu 7: Giá trị của x thỏa mãn $2x(x + 3) + 2(x + 3) = 0$ là ?

A. $x = -3$ hoặc $x = 1$ $\Leftrightarrow (x + 3)(2x + 2) = 0$

B. $x = 3$ hoặc $x = -1$ $\Leftrightarrow x + 3 = 0$ hay $2x + 2 = 0$

C. $x = -3$ hoặc $x = -1$ $\Leftrightarrow x = -3$ hay $x = -1$

D. $x = 1$ hoặc $x = 3$

Câu 8: Phân tích đa thức $5x(x - y) + (x - y)$ thành nhân tử ta được:

A. $5x(x - y) + (x - y) = (x - y)(5x + 1)$

B. $5x(x - y) + (x - y) = 5x(x - y)$

C. $5x(x - y) + (x - y) = (x - y)(5x - 1)$

D. $5x(x - y) + (x - y) = (x + y)(5x - 1)$.

Câu 9: Điền vào chỗ trống: $\dots = (2x - 1)(4x^2 + 2x + 1)$

A. $1 - 8x^3$

B. $1 - 4x^3$

C. $x^3 - 8$

D. $8x^3 - 1$

Câu 10: Tìm x biết $x^2 - 16 + x(x - 4) = 0 \Leftrightarrow x^2 - 4^2 + x(x - 4) = 0$

A. $x = 2$ hoặc $x = -4$. $\Leftrightarrow (x - 4)(x + 4) + x(x - 4) = 0$

B. $x = 2$ hoặc $x = 4$. $\Leftrightarrow (x - 4)[(x + 4) + x] = 0$

C. $x = -2$ hoặc $x = -4$. $\Leftrightarrow x - 4 = 0$ hay $2x + 4 = 0$

D. $x = -2$ hoặc $x = 4$. $\Leftrightarrow x = 4$ hay $x = -2$

Câu 11: Tứ giác ABCD có $\hat{A} = 65^\circ$; $\hat{B} = 117^\circ$; $\hat{C} = 71^\circ$. Thì $\hat{D} = ?$

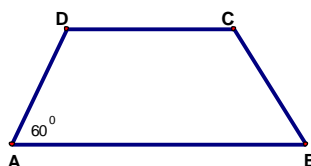
A. 119°

B. 107°

C. 63°

D. 126°

Câu 12: Cho hình thang cân ABCD (Hình vẽ)



Có góc BAD bằng 60° . Số đo góc BCD bằng:

A. 120°

B. 60°

C. 50°

D. 80°

Câu 13: Cho đoạn thẳng AB có độ dài 3cm và đường thẳng d, đoạn thẳng A'B' đối xứng với AB qua d khi đó độ dài của A'B' là:

A. 6 cm

B. 3 cm

C. 9 cm

D. 12 cm

Câu 14: Một hình thang có một cặp góc đối là 125° và 65° , cặp góc đối còn lại của hình thang đó là:

A. 105° ; 45°

B. 105° ; 65°

C. 115° ; 55°

D. 115° ; 65°

Câu 15: Khẳng định nào sau đây đúng

A. Hình bình hành là tứ giác có hai cạnh song song.

B. Hình bình hành là tứ giác có các góc bằng nhau.

C. Hình bình hành là tứ giác có các cạnh đối song song.

D. Hình bình hành là hình thang có hai cạnh bên bằng nhau.

Câu 16 : Chú Hồng có 300 000 000 đồng tiết kiệm được sau 20 năm kết hôn, nên đã đem gửi tất cả vào ngân hàng với lãi suất 4,8%/ năm. Hỏi sau 1 năm, chú Hồng nhận được bao nhiêu tiền lãi?

- A. 4 800 000
- B. 8 400 000
- C. 14 400 000
- D. 14 800 000

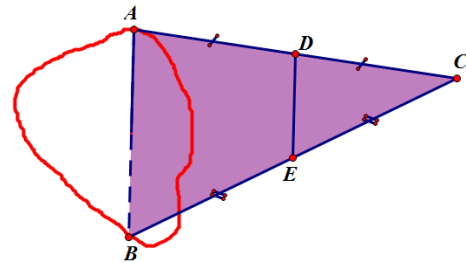
Câu 17 : Ông A gửi tiết kiệm vào ngân hàng một số tiền, với lãi suất của ngân hàng là 4,7%/ năm. Sau kì hạn 1 năm, ông nhận được tổng số tiền là 209 400 000 đồng. Hỏi ban đầu, ông A gửi vào ngân hàng số tiền là bao nhiêu?

- A. 195 000 000
- B. 200 000 000
- C. 205 000 000
- D. 210 000 000

Câu 18:

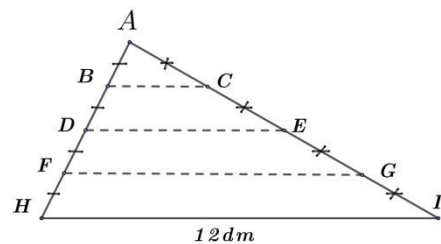
Hai điểm A và B ở hai bờ của một hồ nước (hình vẽ).
Có độ dài đoạn thẳng DE bằng 100 mét.

Hãy xác định khoảng cách AB.



- A. 500m
- B. 1000m
- C. 200m
- D. 50m

Câu 19: Sau một thời gian sử dụng, một tủ sách nghệ thuật đã có dấu hiệu bị xuống cấp và cần sửa lại (xem hình vẽ). Các ngăn BC, DE và FG gỗ bị mục và cần thay mới. Chủ nhà sách cần 3 miếng ván sao cho khớp với các vị trí này. Em hãy giúp chủ nhà sách tính toán chiều dài các miếng ván này sao cho khớp với các vị trí cần thay thế. Biết ngăn HI=12 dm. Tính chiều dài các ngăn BC;DE;FG?



A.2dm;4dm;6dm

B.3dm;6dm;9dm

C.4dm;5dm;6dm

D.4dm;6dm;8dm

Câu 20 :Ông Bình đọc 1 trang sách trong 2 phút. Bà Bình đọc 2 trang sách trong 1 phút. Cả hai cùng đọc 2 cuốn sách. Hỏi trong bao lâu để họ đọc được tổng cộng 55 trang?

A.20p

B.21p

C.22p

D.23p

-----**HẾT**-----

Đáp án

1. B	2. B	3. A	4. C	5. B
11.B	12.A	13.A	14.C	15.C
6.A	7.C	8.A	9.D	10.D
16.C	17.B	18.C	19.B	20.C

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

Câu 8:

$$5x(x - y) + (x - y) = 5x(x - y) + (x - y).1 = (x - y)(5x + 1)$$

Chọn đáp án A.

Câu 2:

$$12x - 9 - 4x^2 = -(4x^2 - 12x + 9) = -(2x - 3)^2$$

Chọn đáp án B.

Câu 3:

$$x^3 - 2x^2 + x = x(x^2 - 2x + 1) = x(x-1)^2$$

Chọn đáp án A.

Câu 4:

$$\begin{aligned} 5x^2 - 4x + 10xy - 8y &= 5x^2 + 10xy - 4x - 8y = 5x(x+2y) - 4(x+2y) \\ &= (x+2y)(5x-4) \end{aligned}$$

Chọn đáp án C.

Câu 5:

$$\begin{aligned} 25 - x^2 + 6xy - 9y^2 &= 25 - (x^2 - 6xy + 9y^2) = 5^2 - (x-3y)^2 \\ &= (5-x+3y)(5+x-3y) \end{aligned}$$

Chọn đáp án B.

Câu 6:

Hiện thị đáp án

$$\text{Ta có } 3x + 2(5 - x) = 0 \Leftrightarrow 3x + 2.5 - 2.x = 0 \Leftrightarrow x + 10 = 0 \Leftrightarrow x = -10.$$

Chọn đáp án A.

Câu 7:

Hiện thị đáp án

$$\text{Ta có } 2x(x+3) + 2(x+3) = 0 \Leftrightarrow (x+3)(2x+2) = 0$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x+3=0 \\ 2x+2=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=-3 \\ x=-1 \end{cases}$$

Chọn đáp án C.

D. $x^2 + 2x - 10$

Câu 1:

Hiển thị đáp án

$$\text{Ta có } (x - 2)(x + 5) = x(x + 5) - 2(x + 5)$$

$$= x^2 + 5x - 2x - 10 = x^2 + 3x - 10$$

Chọn đáp án B.

Câu 9:

Hiển thị đáp án

$$\text{Áp dụng hằng đẳng thức } a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

Chọn đáp án D.

Câu 10:

Hiển thị đáp án

$$\text{Ta có: } x^2 - 16 + x(x - 4) = 0$$

$$\Leftrightarrow (x + 4) \cdot (x - 4) + x \cdot (x - 4) = 0$$

$$\Leftrightarrow (x + 4 + x) \cdot (x - 4) = 0$$

$$\Leftrightarrow (2x + 4) \cdot (x - 4) = 0$$

$$\Leftrightarrow 2x + 4 = 0 \text{ hoặc } x - 4 = 0$$

$$* \text{ Nếu } 2x + 4 = 0 \text{ thì } x = -2$$

$$* \text{ Nếu } x - 4 = 0 \text{ thì } x = 4$$

Vậy $x = -2$ hoặc $x = 4$.

Chọn đáp án D

Câu 11: Tứ giác ABCD có $\hat{A} = 65^\circ$; $\hat{B} = 117^\circ$; $\hat{C} = 71^\circ$.

Thì $\hat{D} = 107^\circ$ Nên

Chọn đáp án B

Câu 12: Một hình thang có một cặp góc đối là 125^0 và 65^0 , cặp góc đối còn lại của hình thang đó là:

Ta có trong một hình thang tổng 2 góc kề một cạnh bên bằng 180^0

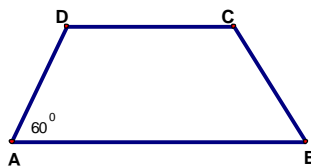
\Rightarrow Góc kề cạnh bên với góc bằng 125^0 có số đo là 55^0

Góc kề cạnh bên với góc bằng 65^0 có số đo là 115^0

Nên

Chọn đáp án C

Câu 13: Cho hình thang cân ABCD ($AB \parallel CD$) (Hình vẽ)



Có góc A bằng 60^0 . Số đo góc C bằng:

Giải: Hình thang cân ABCD ($AB \parallel CD$) có:

$$A + D = 180^0$$

$$\Rightarrow D = 180^0 - A = 180^0 - 60^0 = 120^0$$

Mà $C = D = 120^0$ (2 góc kề đáy hình thang cân ABCD)

Nên

Chọn đáp án A

Câu 14: Cho đoạn thẳng AB có độ dài 3cm và đường thẳng d, đoạn thẳng A'B' đối xứng với AB qua d khi đó độ dài của A'B' là:

Ta có: hai đoạn thẳng đối xứng qua 1 đường thẳng thì bằng nhau

$AB = 3 \text{ cm}$ thì $A'B' = 3 \text{ cm}$

Nên ta

Chọn đáp án A

Câu 15 : Khẳng định nào sau đây đúng

Giải: Hình bình hành là tứ giác có các cạnh đối song song.

Nên

Chọn đáp án C

Câu 16: Số tiền lãi chú Hồng nhận được sau 1 năm là :

$$300\,000\,000 \cdot 4,8\% = 14\,400\,000 \text{ (đồng)}.$$

Vậy sau 1 năm, Chủ Hồng nhận được số tiền lãi từ ngân hàng là 14 400 000 đồng.

Chọn đáp án C.

Câu 17 : Gọi x (đồng) là số tiền gửi vào ngân hàng của ông A, ($x > 0$).

Số tiền vốn và lãi ông A nhận được sau 1 năm là:

$$x(1 + 4,7\%) = 1,047x \text{ (đồng)}.$$

$$1,047x = 209\,400\,000$$

$$x = 209\,400\,000 : 1,047$$

$$x = 200\,000\,000 \text{ (đồng)}.$$

Vậy ông A đã vay của ngân hàng số tiền là 200 000 000 đồng.

Chọn đáp án B.

Câu 18:

$$\text{Vì } DE \text{ là đường trung bình của } \triangle AHI \Rightarrow DE = \frac{HI}{2} = \frac{12}{2} = 6 \text{ dm}$$

$$\text{Vì } BC \text{ là đường trung bình của } \triangle ADE \Rightarrow BC = \frac{DE}{2} = \frac{6}{2} = 3 \text{ dm}$$

Vì DE là đường trung bình của $\triangle AHI \Rightarrow DE // HI \Rightarrow$ Tứ giác $DEIH$ là hình thang.

$$\text{Vì } FG \text{ là đường trung bình của hình thang } DEIH \Rightarrow FG = \frac{DE + HI}{2} = \frac{12 + 6}{2} = 9 \text{ dm}.$$

Chọn đáp án B.

Câu 19:

Giải: Ta có: D, E lần lượt là trung điểm của AC, BC .

$$\Rightarrow DE \text{ là đường trung bình của tam giác } ABC \Rightarrow AB = 2.DE = 2.100 = 200 \text{ m} = 0,2 \text{ km}$$

Chọn đáp án C.

Câu 20:

Trong 1 phút cả hai đọc được 2,5 trang.

Thời gian để hai ông bà đọc 55 trang là:

$$55 : 2,5 = 22 \text{ phút}$$

Chọn đáp án C.