

*Thời gian làm bài: 60 phút, không kể thời gian phát đề*

**Chọn đáp án đúng nhất trong các câu sau:**

**Câu 1:** Kết quả đúng của phép tính  $2x(x - 3)$  là:

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

**Câu 2:** Khai triển biểu thức  $(x-1)^2$  ta được kết quả:

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

**Câu 3:** Khai triển biểu thức  $x^2 - 4$  ta được kết quả:

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

**Câu 4:** Tìm x, biết  $2(x - 3) = 0$ . Vậy giá trị x là:

A.  $x = 0$

B.  $x = 2$

C.  $x = 3$

D.  $x = 4$

**Câu 5:** Phân tích đa thức  $5x^2y - 10xy^2$  thành nhân tử ta được kết quả :

A.  $5xy(x - 2y)$ .

B.  $-5xy(x - 2y)$ .

C.  $5xy(2x - y)$ .

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

**Câu 6:** Kết quả đúng của phép tính  $2x(x^2 + 3x - 1)$  là:

A.  $2x^3 + 6x^2 - 2x$

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

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

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

**Câu 7:** Tìm x, biết  $3(x - 3) = 2x$ . Vậy giá trị x là:

A.  $x = 1$

B.  $x = 9$ .

C.  $x = -3$ .

D.  $x = 0$ .

**Câu 8:** Phân tích đa thức  $5x^2y^3 - 20x^3y^2 + 10x$  thành nhân tử. Ta được kết quả là:

A.  $5x(xy^3 - 15x^2y + 5)$

B.  $5xy(xy^2 - 4x^2 + 2)$

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

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

**Câu 9:** Khai triển biểu thức  $(x + 1)^2$  ta được kết quả:

A.  $x^2 + 2x + 1$ .

**B.**  $x^2 - 2x + 1$ .

**C.**  $x^2 + 2x - 1$ .

**D.**  $x^2 - 2x - 1$ .

**Câu 10:** Khai triển biểu thức  $x^3 - 8$  ta được kết quả:

**A.**  $(x - 2)(x^2 + 2x - 4)$ .

**B.**  $(x + 2)(x^2 + 2x + 4)$ .

**C.**  $(x - 2)(x^2 + 2x + 4)$ .

**D.**  $(x - 2)(x^2 - 2x - 4)$ .

**Câu 11:** Em hãy cho biết, tổng số đo 4 góc trong một tứ giác là :

**A.**  $260^0$ .

**B.**  $360^0$ .

**C.**  $460^0$ .

**D.**  $560^0$ .

**Câu 12:** Phát biểu nào sau đây là Đúng :

**A.** Tứ giác có hai cạnh đối bằng nhau là hình bình hành.

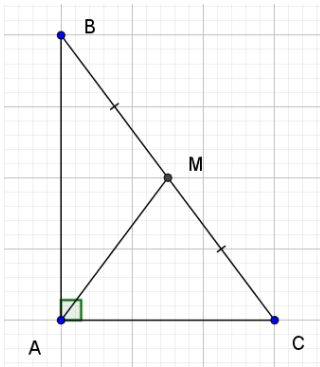
**B.** Hình thang có hai góc đáy bằng nhau là hình bình hành.

**C.** Tứ giác có một góc vuông là hình bình hành.

**D.** Tứ giác có các cạnh đối song song là hình bình hành.

**Câu 13:** Cho tam giác ABC vuông tại A; gọi M là trung điểm của BC;  $BC = 18\text{cm}$ . Khi đó độ dài

AM là:



- A.  $AM = 9\text{cm}$ .      B.  $AM = 36\text{cm}$ .      C.  $AM = 18\text{cm}$ .      D.  $AM = 4,5\text{cm}$ .

**Câu 14:** Phát biểu nào sau đây là Đúng :

- A. Trong hình bình hành hai đường chéo bằng nhau.  
 B. Trong hình bình hành hai góc kề một cạnh phụ nhau  
 C. Trong hình bình hành hai đường chéo vuông góc.  
 D. Trong hình bình hành hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.

**Câu 15:** Phát biểu nào sau đây là Đúng :

- A. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc là hình chữ nhật  
 B. Tứ giác có ba góc vuông là hình chữ nhật  
 C. Hình bình hành có hai cạnh kề bằng nhau là hình chữ nhật .  
 D. Hình thang có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật .

**Câu 16:** Một máy giặt có giá niêm yết là 12 000 000đ. vì dịch covid-19 nên siêu thị giảm 10% trên giá niêm yết. Ngoài ra nếu có thẻ thành viên thì được giảm thêm 5%. Ông An có thẻ thành viên. Hỏi số tiền ông An phải trả khi mua 1 máy giặt :

- A. 10 625 000đ.      B. 10 260 000đ.      C. 11 250 000đ.      D. 12 498 000đ. .

**Câu 17:** Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều rộng là  $x$  (m), biết chiều dài hơn chiều rộng 5m.

Hãy lập biểu thức tính diện tích mảnh vườn trên theo  $x$ .

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

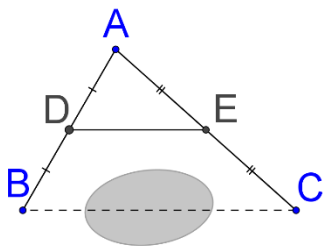
**Câu 18:** Một cửa hàng thời trang giảm giá áo sơ mi đợt 1 là 10% so với giá niêm yết. Sau đó cửa hàng giảm tiếp 20% so với giá đợt 1. Giá áo sơ mi hiện tại là 360.000 đ. Hỏi giá ban đầu của chiếc áo sơ mi là bao nhiêu :

- A. 400.000đ.      B. 500.000đ.      C. 600.000đ.      D. 700.000đ.

**Câu 19:** Một khung cửa hình chữ nhật có chiều dài 5m rộng 3m. Giá tiền thi công  $1\text{m}^2$  cửa là 300.000. Số tiền cần phải trả cho khung cửa trên là:

- A. 4 000 000đ.      B. 4 500 000đ.      C. 4 300 000đ.      D. 4 400 000đ.

**Câu 20:** Giữa hai điểm B và C có chướng ngại vật. Biết D và E lần lượt là trung điểm của AB, AC. Biết  $DE = 30\text{m}$ . ( xem hình vẽ ). Tính khoảng cách giữa hai điểm B và C



- A. 15m      B. 30m      C. 45m      D. 60m

-----HẾT-----

### ĐÁP ÁN

1.A	2.B	3.B	4.C	5.A	6.A	7.B	8.D	9.A	10.C
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

11.B	12.D	13.A	14.D	15.B	16.B	17.B	18.B	19.B	20.D
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

## ĐÁP ÁN CHI TIẾT

**Câu 1:**

$$\begin{aligned} & 2x.(x-3) \\ & = 2x^2 - 6x. \end{aligned}$$

**Câu 2:**

$$\begin{aligned} & (x-1)^2 \\ & = x^2 - 2x + 1. \end{aligned}$$

**Câu 3:**

$$\begin{aligned} & x^2 - 4 \\ & = (x-2)(x+2) \end{aligned}$$

**Câu 4:**

$$\begin{aligned} & 2(x-3) = 0. \\ & 2x-6=0 \\ & x=3 \end{aligned}$$

**Câu 5:**  $5x^2y - 10xy^2 = 5xy(x-2y)$

**Câu 6:**  $2x(x^2 + 3x - 1) = 2x^3 + 6x^2 - 2x$

**Câu 7:**

$$\begin{aligned} & 3(x-3) = 2x \\ & 3x-9=2x \\ & x=9 \end{aligned}$$

**Câu 8:**

$$5x^2y^3 - 20x^3y^2 + 10x$$
$$= 5x(xy^3 - 4x^2y^2 + 2)$$

**Câu 9:**

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

**Câu 10:**

$$x^3 - 8$$
$$= (x - 2)(x^2 + 2x + 4)$$

**Câu 11:** tổng số đo 4 góc trong một tứ giác là :  $360^0$

**Câu 12:** Phát biểu nào sau đây là Đúng :

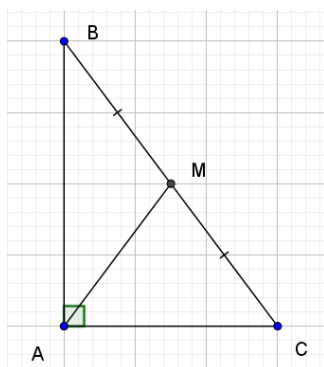
Tứ giác có các cạnh đối song song là hình bình hành.

**Câu 13:** xét tam giác ABC vuông tại A ta có

AM là trung tuyến ứng với cạnh huyền BC.

$AM = BC/2$  ( trung tuyến trong tam giác vuông)

$$= 18/2 \text{ (cm)} = 9 \text{ (cm)}.$$



**Câu 14:** Phát biểu nào sau đây là Đúng :

Trong hình bình hành hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.

**Câu 15:** Phát biểu nào sau đây là Đúng :

Tứ giác có ba góc vuông là hình chữ nhật

**Câu 16:** Một máy giặt có giá niêm yết là 12 000 000đ. vì dịch covid-19 nên siêu thị giảm 10% trên giá niêm yết. Ngoài ra nếu có thẻ thành viên thì được giảm thêm 5%. Ông An có thẻ thành viên. Hỏi số tiền ông An phải trả khi mua 1 máy giặt :

**A.** 10 625 000đ.      **B.** 10 260 000đ.      **C.** 11 250 000đ.      **D.** 12 498 000đ. .

**Câu 17:** ta có

Chiều rộng mảnh vườn là  $x$  (m),

Chiều dài mảnh vườn là  $x+5$  (m).

Biểu thức tính diện tích mảnh vườn trên là:  $x(x + 5)$ .

**Câu 18:**

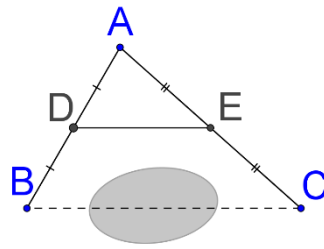
Giá ban đầu của chiếc áo sơ mi là :  $360000 : (1 - 20%) : (1 - 10%) = 500.000$  đ

**Câu 19:**

Diện tích khung cửa là :  $3.5 = 15$  (m<sup>2</sup>)

Số tiền cần phải trả cho khung cửa là:  $15. 300000= 4 500 000$  đ

**Câu 20:**



Xét tam giác ABC có

D là trung điểm AB

E là trung điểm AC

DE là đường trung bình tam giác ABC

$$DE = BC/2$$

$$BC = 2.DE = 2.30 = 60 \text{ (m)}$$