

**ÔN TẬP GIỮA KÌ I  
TOÁN 8**

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

**Câu 1.** Kết quả đúng của phép tính  $3x(x-5)$  là:

A.  $3x^2 + 3x$

**GIẢI:**  $3x(x-5) = 3x^2 - 15x$

**B.**  $3x^2 - 15x$

C.  $3x^2 + 3x$

D.  $3x - 15x$

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

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

B.  $2x^2 - 4x + 1$

Giải:  $(2x-1)^2 = (2x)^2 - 2 \cdot 2x \cdot 1 + 1^2 = 4x^2 - 4x + 1$

C.  $4x^2 - 2x + 1$

**D.**  $4x^2 - 4x + 1$

**Câu 3.** Kết quả của phép tính  $(3-x)(3+x)$  là:

A.  $x^2 - 9$

B.  $9 + x^2$

**C.**  $9 - x^2$

D.  $9 - 6x + x^2$

**Câu 4.** Kết quả đúng của phép tính  $(x-1)(x^2+x+1)$  là:

A.  $x^2 - 1$

B.  $x^3 + 2x + 1$

C.  $x^3 + 1$

**D.**  $x^3 - 1$

**Câu 5.** Phân tích đa thức  $7x^2y^2 - 14x^2y$  thành nhân tử được kết quả:

A.  $7xy(xy - 2x)$       Giải:  $7x^2y^2 - 14x^2y = 7x^2y(y - 2)$

B.  $7x^2y(y - 2)$

C.  $x^2y^2(7y - 14)$

D.  $7xy^2(x - 2y)$

**Câu 6.** Đơn thức trong dấu “...” của phép tính  $-3x(\dots - 5) = 6x^3 + 15x$  là

A.  $-2x$

B.  $2x^2$

C.  $-2x^2$

D.  $2x^2$

**Câu 7.** Khai triển biểu thức  $4x^2 - 25y^2$  theo hằng đẳng thức ta được:

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

B.  $(4x - 25y)(4x + 25y)$       Giải:  $4x^2 - 25y^2 = (2x)^2 - (5y)^2 = (2x - 5y)(2x + 5y)$

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

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

**Câu 8.** Rút gọn biểu thức  $(3x + 1)^2 - 9x(x + 1)$  ta được

A.  $15x + 1$       Giải:  $(3x + 1)^2 - 9x(x + 1) = 9x^2 + 6x + 1 - 9x^2 - 9x$

B.  $-6x^2 - 3x + 1$        $= -3x + 1$

C.  $-3x + 1$

D.  $-6x^2 + 15x + 1$

**Câu 9.** Chọn đáp án đúng

A.  $8 + 12y + 6y^2 + y^3 = (8 + y)^3$

B.  $a^3 + 3a^2 + 3a + 1 = (a + 1)^3$

C.  $(2x - y)^3 = 2x^3 - 6x^2y + 6xy - y^3$

D.  $(3a + 1)^3 = 3a^3 + 9a^2 + 3a + 1$

**Câu 10.** Tìm giá trị của x thỏa mãn  $x(2x - 7) - 4x + 14 = 0$

A.  $x = \frac{7}{2}$  hoặc  $x = 2$

**Giải:**  $x(2x - 7) - 4x + 14 = 0$

B.  $x = \frac{-7}{2}$  hoặc  $x = 2$

$x(2x - 7) - 2(2x - 7) = 0$

C.  $x = \frac{7}{2}$  hoặc  $x = -2$

$(2x - 7)(x - 2) = 0$

D.  $x = \frac{-7}{2}$  hoặc  $x = 2$

$2x - 7 = 0$  hoặc  $x - 2 = 0 \Rightarrow x = 7/2$  hoặc  $x = 2$

**Câu 11.** Cho tứ giác ABCD có  $\hat{A} = 60^\circ, \hat{B} = 135^\circ, \hat{D} = 29^\circ$ . Số đo góc C bằng:

A.  $137^\circ$

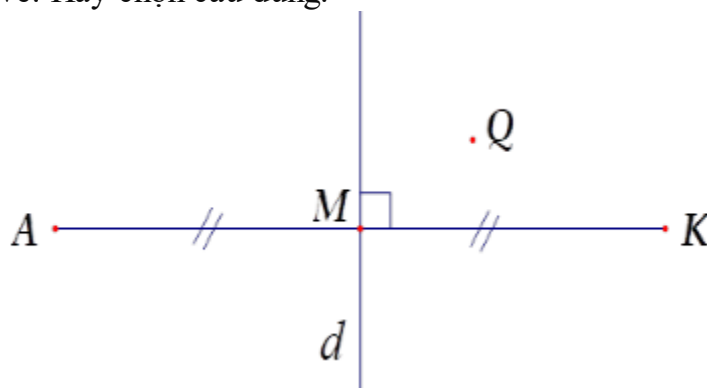
**Góc C =  $360^\circ - 60^\circ - 135^\circ - 29^\circ = 136^\circ$**

B.  $136^\circ$

C.  $36^\circ$

D.  $135^\circ$

**Câu 12.** Cho hình vẽ. Hãy chọn câu đúng:



A. Điểm đối xứng với A qua đường thẳng d là A

B. Điểm đối xứng với K qua đường thẳng d là K

**C. Điểm đối xứng với A qua đường thẳng d là K**

D. Điểm đối xứng với Q qua đường thẳng d là Q

**Câu 13.** Hãy chọn câu sai:

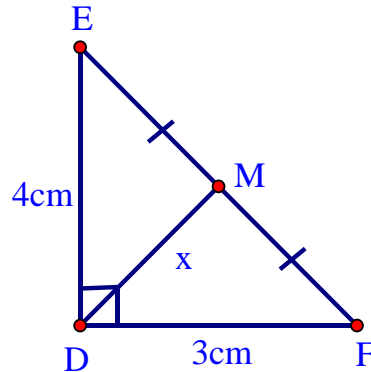
A. Tứ giác có hai cặp cạnh đối song song là hình bình hành

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

C. Tứ giác có hai cặp cạnh đối bằng nhau là hình bình hành.

D. Tứ giác có hai cặp góc đối bằng nhau là hình bình hành.

**Câu 14.** Cho hình vẽ, tính x



**A.** 2,5cm

**B.** 3cm

**C.** 3,5cm

**D.** 4cm

Giải:  $EF^2 = DE^2 + DF^2$  (đl Pytago)

$$EF = 5\text{cm}$$

$$DM = EF : 2 = 2,5 \text{ cm (đl đường trung tuyến ứng ...)}$$

**Câu 15.** Hãy chọn câu sai.

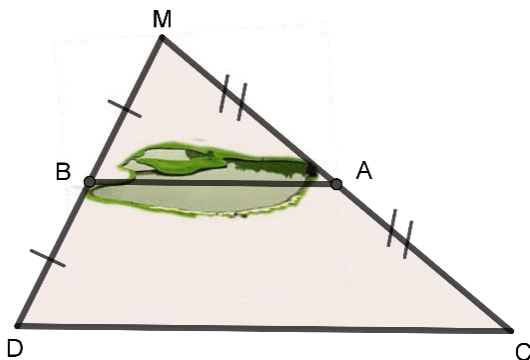
**A.** Hình thang là tứ giác có hai cạnh đối song song.

**B.** Nếu hình thang có hai cạnh bên song song thì tất cả các cạnh của hình thang bằng nhau.

**C.** Nếu một hình thang có hai cạnh đáy bằng nhau thì hai cạnh bên bằng nhau, hai cạnh bên song song

**D.** Hình thang vuông là hình thang có một góc vuông

**Câu 16.** Để đo khoảng cách giữa hai điểm A và B bị ngăn cách bởi một cái hồ nước người ta đóng các cọc ở vị trí M, A, B, C, D như hình vẽ. Sao cho A, B lần lượt là trung điểm của MC, MD. Một người đi từ C đến D với vận tốc 160m/phút hết 1 phút 30 giây. Hỏi hai điểm A và B cách nhau bao nhiêu mét?



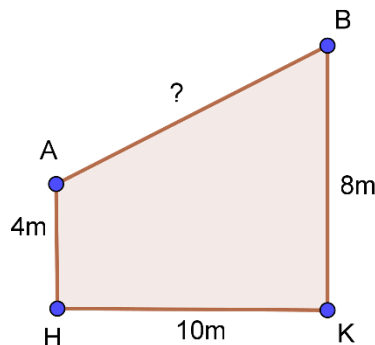
A. 120m                      1 phút 30 giây = 1,5 phút  $\Rightarrow$   $CD = 1,5 \cdot 160 = 240m$

B. 240m                       $AB = CD:2 = 120m$  ( t/c đường tr bình)

C. 360m

D. 720m

**Câu 17.** Giữa hai tòa nhà (kho và phân xưởng) của một nhà máy, người ta xây dựng một băng chuyền AB để chuyển vật liệu. Khoảng cách giữa hai tòa nhà là 10m, hai vòng quay của băng chuyền được đặt ở độ cao 8m và 4m so với mặt đất. Tính độ dài AB của băng chuyền (tính gần đúng, chính xác đến chữ số thập phân thứ nhất)



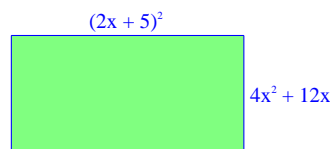
A. 4m                      Từ AM kẻ đường vuông góc với BK tại M.  $\Rightarrow AM = HK = 10cm$

B. 8m                       $\Rightarrow MK = 4c$                       và  $MB = BK - MK = 4cm$

C. 10m                       $AB^2 = AM^2 + MB^2$

**D. 10,8m**

**Câu 18. :** Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài bằng  $(2x + 5)^2$  mét, chiều rộng bằng  $(4x^2 + 12x)$  mét. Biết chiều dài hơn chiều rộng là 41 mét. Tính chu vi mảnh đất hình chữ nhật trên.



A. 242m

B. 3m

C. 4m

D. 5m

**Câu 19.** Một người mua một món hàng và phải trả tổng cộng 2.915.000 đồng kể cả thuế giá trị gia tăng (VAT) là 10%. Hỏi nếu không kể thuế VAT thì người đó phải trả bao nhiêu tiền cho món hàng

A. 2650000 đồng

B. 2915000 đồng

C. 291500 đồng

D. 265000 đồng

**Câu 20.** Một gia đình lắp đặt mạng Internet. Hình thức trả tiền được xác định bởi hàm số sau:  $T = 500a + 45000$  (đồng). Trong đó: T là số tiền nhà đó phải trả hàng tháng, a (tính bằng giờ) là thời gian truy cập Internet trong một tháng. Hãy tính số tiền nhà đó phải trả nếu sử dụng 96 giờ trong một tháng.

A. 93000 đồng

B. 95000 đồng

C. 97000 đồng

D. 99000 đồng

---HẾT---

ĐÁP ÁN

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

ĐÁP ÁN CHI TIẾT

**Câu 1.**  $3x(x-5) = 3x^2 - 15x$

**Câu 2.**  $(2x-1)^2 = 4x^2 - 4x + 1$

**Câu 3.**  $(3-x)(3+x) = 9 - x^2$

**Câu 4.**  $(x-1)(x^2 + x + 1) = x^3 - 1$

**Câu 5.**  $7x^2y^2 - 14x^2y = 7x^2y(y-2)$

**Câu 6.**  $-3x(-2x^2 - 5) = 6x^3 + 15x$

**Câu 7.**  $4x^2 - 25y^2 = (2x)^2 - (5y)^2 = (2x-5y)(2x+5y)$

**Câu 8.**  $(3x+1)^2 - 9x(x+1) = 9x^2 + 6x + 1 - 9x^2 - 9x = -3x + 1$

**Câu 9.**

$$8 + 12y + 6y^2 + y^3 = (2 + y)^3$$

$$a^3 + 3a^2 + 3a + 1 = (a + 1)^3$$

$$(2x - y)^3 = 8x^3 - 12x^2y + 6xy - y^3$$

$$(3a + 1)^3 = 27a^3 + 27a^2 + 9a + 1$$

**Câu 10.**

$$x(2x - 7) - 4x + 14 = 0$$

$$x(2x - 7) - (4x - 14) = 0$$

$$x(2x - 7) - 2(2x - 7) = 0$$

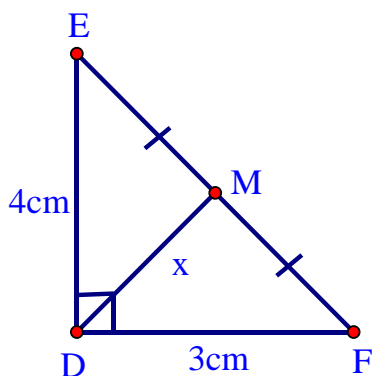
$$(x - 2)(2x - 7) = 0$$

$$\begin{cases} x = 2 \\ x = \frac{7}{2} \end{cases}$$

$$\text{Câu 11. } \hat{C} = 360^\circ - (60^\circ + 135^\circ + 29^\circ) = 36^\circ$$

**Câu 12.** Điểm đối xứng với A qua đường thẳng d là K

**Câu 13.** Hình thang có hai góc kề một đáy bằng nhau là hình bình hành là sai

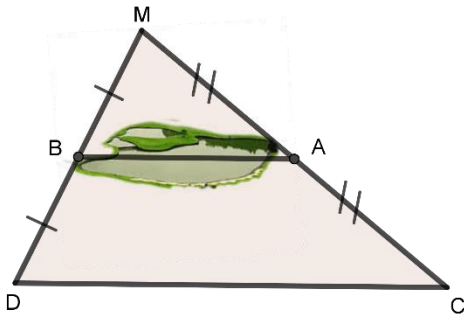
**Câu 14.**

$$EF = \sqrt{3^2 + 4^2} = 5$$

$$DM = x = \frac{1}{2}EF = \frac{1}{2} \cdot 5 = 2,5$$

**Câu 15.** Nếu hình thang có hai cạnh bên song song thì tất cả các cạnh của hình thang bằng nhau là sai

**Câu 16.**

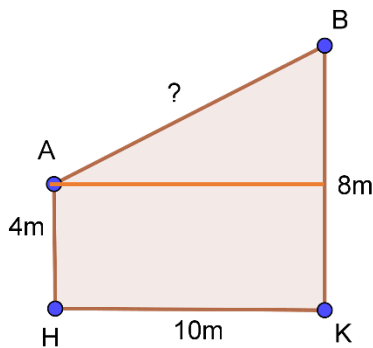


1 phút 30 giây = 1,5 phút

$$CD = 160 \cdot 1,5 = 240\text{m}$$

$$AB = 240 : 2 = 120\text{m}$$

**Câu 17.**



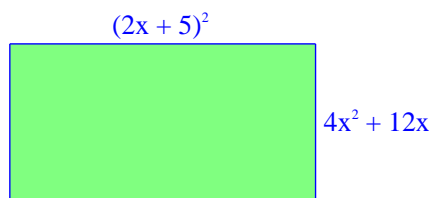
Từ A kẻ AI vuông góc với BK tại I

Tứ giác AHKI là hình chữ nhật nên  $AI = HK = 10\text{m}$ ,  $AH = IK = 4\text{m}$

$$BI = BK - IK = 8 - 4 = 4\text{m}$$

$$AB = \sqrt{10^2 + 4^2} = \sqrt{116} \approx 10,8$$

**Câu 18.**



$$(2x + 5)^2 - (4x^2 + 12x) = 41$$

Ta có:  $4x^2 + 20x + 25 - 4x^2 - 12x = 41$

$$8x + 25 = 41$$

$$x = 2$$

Chiều dài mảnh đất là:  $(2 \cdot 2 + 5)^2 = 81\text{m}$

Chiều rộng mảnh đất là:  $4 \cdot 2^2 + 12 \cdot 2 = 40\text{m}$

Chu vi mảnh đất là:  $(81 + 40) \cdot 2 = 242\text{m}$

**Câu 19.** Số tiền người đó phải trả nếu không kể thuế là:  $2915000 : 110\% = 2650000$  đồng

**Câu 20.** Số tiền nhà đó phải trả là:  $500 \cdot 96 + 45000 = 93000$  đồng.