

**TÀI LIỆU TOÁN NÂNG CAO 8**  
**HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ**  
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

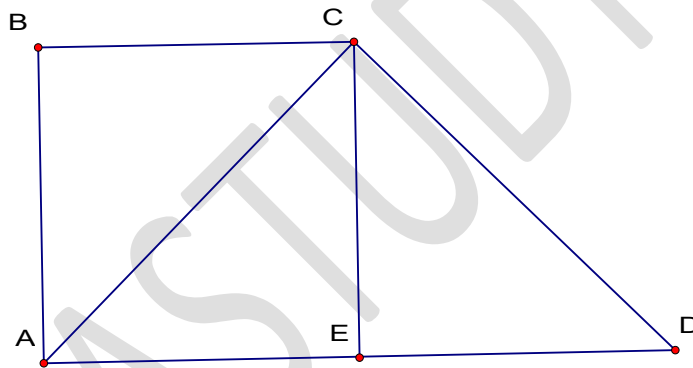
Họ và tên: ..... Ngày học: .....

**CA 1**

**Câu 1.** Cho hình thang ABCD vuông góc tại A . Đáy  $AD = 2BC$  , đường chéo AC là phân giác A . Vẽ CE song song AB . Chứng minh

- ABCE là hình vuông
- BCDE là hình bình hành
- Tam giác CAD vuông cân

HD:



a)  $CE \parallel AB$  nên CE vuông góc với AD. Xét tứ giác ABCE có  $\widehat{A} = \widehat{B} = \widehat{E} = 90^\circ$  , do đó ABCE là hình chữ nhật. Hơn nữa đường chéo AC là phân giác góc A nên ABCE là hình vuông.

b) ABCE là hình vuông nên  $BC = AE$  . Mà  $AD = 2BC = 2AE$  , do đó E là trung điểm AD, suy ra  $ED = AE = BC$  .

Mà  $ED \parallel BC$  nên BCDE là hình bình hành.

c) Xét tam giác CAD có CE vuông góc với AD và E là trung điểm AD (cm trên) nên CAD cân tại C.

MÀ AC là phân giác góc A nên  $\widehat{CAD} = 45^\circ$  , do đó tam giác CAD vuông cân.

**CA 2**

**Câu 10.** Trong các điểm sau, điểm nào thuộc đồ thị hàm số  $y = 2x$  ? Giải thích.

$$A(0;2); B(1;2); C(-2;-4); D\left(-\frac{1}{2}; -1\right); E\left(\frac{3}{2}; \frac{3}{4}\right); F\left(-\frac{5}{4}; -\frac{5}{2}\right).$$

HD:

+ Điểm A(0;2)

$x = 0 \Rightarrow y = 2.0 = 0 \neq 2 \Rightarrow$  Điểm A không thuộc đồ thị hàm số  $y = 2x$

+ Điểm B(1;2)

$x = 1 \Rightarrow y = 2.1 \Rightarrow$  Điểm B thuộc đồ thị hàm số  $y = 2x$

+ Điểm C(-2;-4)

$x = -2 \Rightarrow y = 2.(-2) = -4 \Rightarrow$  Điểm C thuộc đồ thị hàm số  $y = 2x$

+ Điểm D $\left(-\frac{1}{2}; -1\right)$

$x = -\frac{1}{2} \Rightarrow y = 2.\left(-\frac{1}{2}\right) = -1 \Rightarrow$  Điểm D thuộc đồ thị hàm số  $y = 2x$

+ Điểm E $\left(\frac{3}{2}; \frac{3}{4}\right)$

$x = \frac{3}{2} \Rightarrow y = 2.\frac{3}{2} = 3 \neq \frac{3}{4} \Rightarrow$  Điểm E không thuộc đồ thị hàm số  $y = 2x$

+ Điểm F $\left(-\frac{5}{4}; -\frac{5}{2}\right)$

$x = -\frac{5}{4} \Rightarrow y = 2.\left(-\frac{5}{4}\right) = -\frac{5}{2} \Rightarrow$  Điểm F thuộc đồ thị hàm số  $y = 2x$

**Câu 11.** Trong các điểm sau, điểm nào thuộc đồ thị hàm số  $y = -\frac{3}{2}x$ ? Giải thích.

A(0;0); B(-2;3); C(-6;9); D $\left(\frac{3}{2}; -\frac{9}{2}\right)$ ; E $\left(\frac{4}{3}; -2\right)$ ; F $\left(-\frac{8}{15}; \frac{4}{5}\right)$ .

HD: Ta có:

Thay  $x = 0$  vào hàm số  $y = -\frac{3}{2}x$  ta có:  $y = -\frac{3}{2}.0 = 0 \Rightarrow$  A thuộc đồ thị hàm số  $y = -\frac{3}{2}x$ .

Thay  $x = -2$  vào hàm số  $y = -\frac{3}{2}x$  ta có:  $y = -\frac{3}{2}.(-2) = 3 \Rightarrow$  B thuộc đồ thị hàm số  $y = -\frac{3}{2}x$ .

Thay  $x = -6$  vào hàm số  $y = -\frac{3}{2}x$  ta có:  $y = -\frac{3}{2}.(-6) = 9 \Rightarrow$  C thuộc đồ thị hàm số  $y = -\frac{3}{2}x$ .

Thay  $x = \frac{3}{2}$  vào hàm số  $y = -\frac{3}{2}x$  ta có:  $y = -\frac{3}{2}.\frac{3}{2} = -\frac{9}{4} \neq \frac{9}{2} \Rightarrow$  D không thuộc đồ thị hàm số

$y = -\frac{3}{2}x$ .

Thay  $x = \frac{4}{3}$  vào hàm số  $y = -\frac{3}{2}x$  ta có:  $y = -\frac{3}{2}.\frac{4}{3} = -2 \Rightarrow$  E thuộc đồ thị hàm số  $y = -\frac{3}{2}x$ .

Thay  $x = -\frac{8}{15}$  vào hàm số  $y = -\frac{3}{2}x$  ta có:  $y = -\frac{3}{2} \cdot \left(-\frac{8}{15}\right) = \frac{4}{5} \Rightarrow F$  thuộc đồ thị hàm số  $y = -\frac{3}{2}x$ .

**Câu 12.** Trong các điểm sau, điểm nào thuộc đồ thị hàm số  $y = 2x - 3$ ? Giải thích.

$A(0; -3); B(1; 1); C(-2; -7); D\left(\frac{1}{2}; -\frac{5}{2}\right); E\left(\frac{3}{2}; 0\right); F\left(-\frac{5}{2}; -8\right)$ .

Thay  $x = 0$  vào hàm số  $y = 2x - 3$  ta có:  $y = 2 \cdot 0 - 3 = -3 \Rightarrow A$  thuộc đồ thị hàm số  $y = 2x - 3$ .

Thay  $x = 1$  vào hàm số  $y = 2x - 3$  ta có:  $y = 2 \cdot 1 - 3 = -1 \neq 1 \Rightarrow B$  không thuộc đồ thị hàm số  $y = 2x - 3$ .

Thay  $x = -2$  vào hàm số  $y = 2x - 3$  ta có:  $y = 2 \cdot (-2) - 3 = -7 \Rightarrow C$  thuộc đồ thị hàm số  $y = 2x - 3$ .

Thay  $x = \frac{1}{2}$  vào hàm số  $y = 2x - 3$  ta có:  $y = 2 \cdot \frac{1}{2} - 3 = -2 \neq -\frac{5}{2} \Rightarrow D$  không thuộc đồ thị hàm số

$y = 2x - 3$ .

Thay  $x = \frac{3}{2}$  vào hàm số  $y = 2x - 3$  ta có:  $y = 2 \cdot \frac{3}{2} - 3 = 0 \Rightarrow E$  thuộc đồ thị hàm số  $y = 2x - 3$ .

Thay  $x = -\frac{5}{2}$  vào hàm số  $y = 2x - 3$  ta có:  $y = 2 \cdot \left(-\frac{5}{2}\right) - 3 = -8 \Rightarrow F$  thuộc đồ thị hàm số  $y = 2x - 3$ .