

Hướng dẫn giải SBT Toán 7 bài 2: Từ vuông góc đến song song trang 110 sách bài tập được trình bày chi tiết, dễ hiểu dưới đây sẽ giúp các em tham khảo và vận dụng giải các bài tập cùng dạng toán hiệu quả nhất.

***Giải Bài 31 trang 110 Sách bài tập Toán 7 Tập 1***

Tính số đo x của góc AOB ở hình dưới, cho biết a//b.

**Lời giải:**

Qua O kẻ đường thẳng c //a

Vì a//b nên c//b

$\angle A = \angle(O1)$  (hai góc so le trong)

Mà  $\angle A = 35^\circ$  nên  $\angle(O1) = 35^\circ$

Vì  $\angle(O1)$  và  $\angle(O2)$  là hai góc trong cùng phía của hai đường thẳng song song nên  $\angle(O1) + \angle(O2) = 180^\circ$

$\Rightarrow \angle(O2) = 180^\circ - \angle(O1)$

$\Rightarrow \angle(O2) = 180^\circ - 35^\circ = 145^\circ$

$x = \angle(AOB) = \angle(O1) + \angle(O2) = 35^\circ + 145^\circ = 180^\circ$

***Giải Toán 7 Tập 1 Bài 32 trang 110 Sách bài tập***

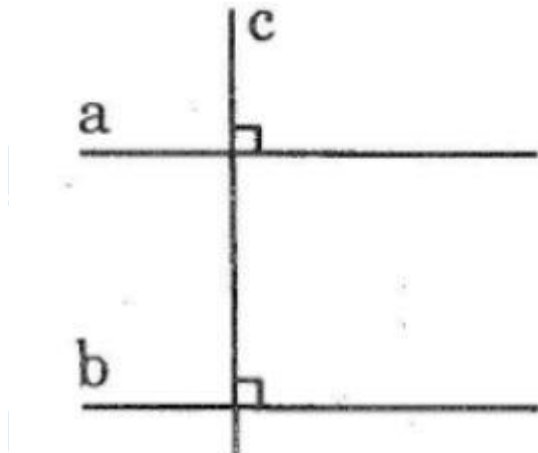
a, dùng eke vẽ hai đường thẳng a, b cùng vuông góc với đường thẳng c.

b, Tại sao a//b?

c, Vẽ đường thẳng d cắt a, b lần lượt tại C, D. đánh số các góc đỉnh D, C rồi viết tên các cặp góc bằng nhau.

Lời giải:

a, Hình vẽ



C cắt a và b, trong các góc tạo thành có cặp góc đồng vị bằng nhau và bằng  $90^\circ$  nên  $a // b$

**Giải Bài 33 trang 110 Sách bài tập Toán lớp 7 Tập 1**

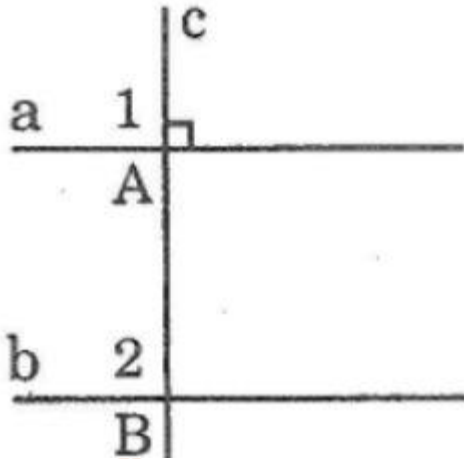
a, Vẽ  $a // b$  và  $c \perp a$

b, Quan sát xem c có vuông góc với b hay không

c, Lí luận tại sao nếu  $a // b$  và  $c \perp a$  thì  $c \perp b$

Lời giải:

a, Hình vẽ:



b. Dùng eke ta thấy b vuông góc với c

Vì  $a // b$  nên c cắt a tại A thì c cắt b tại B.

Ta có:  $a \perp c \Rightarrow \angle(A1) = 90^\circ$ ;  $\angle(A1)$  và  $\angle(B2)$  là cặp góc đồng vị.

Suy ra:  $\angle(B2) = \angle(A1) = 90^\circ$

Vậy  $b \perp c$

**Giải Sách bài tập Toán 7 Tập 1 Bài 34 trang 110**

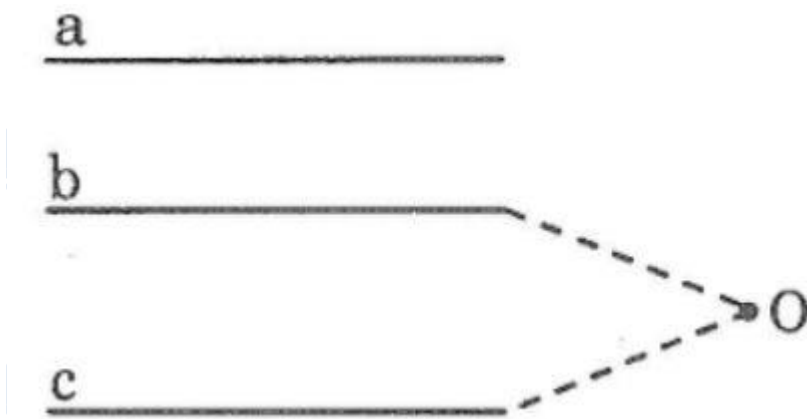
a, Vẽ ba đường thẳng a, b, c sao cho  $b // a$  và  $c // a$

b, Kiểm tra xem, b và c có song song với nhau hay không

c, Lí luận tại sao nếu  $b // a$  và  $c // a$  thì  $b // c$

**Lời giải:**

a, Hình vẽ:



b,  $b // c$

c, giả sử b và c không song song nên ba cắt c tại điểm O nào đó.

Ta có:  $O \notin a$  vì  $O \in b$  và  $b // a$

Vậy qua điểm O kẻ được hai đường thẳng b và c cùng song song với đường thẳng a, điều đó trái với tiên đề O'clit

Vậy  $b // c$

**Giải Bài 35 Tập 1 trang 110 Sách bài tập Toán 7**

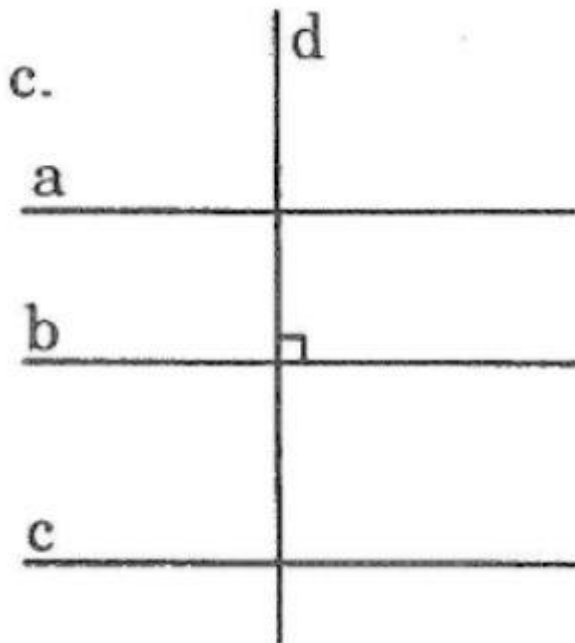
Vẽ ba đường thẳng a, b, c sao cho  $a // b // c$

b, Vẽ đường thẳng d sao cho  $d \perp b$

c, tại sao  $d \perp a$  và  $d \perp c$

**Lời giải:**

a, b. Hình vẽ :



c, Vì  $a // b$  và  $d \perp b$  nên  $d \perp a$

Vì  $c // b$  và  $d \perp b$  nên  $d \perp c$

**Giải Sách bài tập Toán 7 Tập 1 Bài 36 trang 110**

Làm thế nào để kiểm tra được hai đường thẳng có song song với nhau hay không? Hãy nói các cách kiểm tra mà em biết?

**Lời giải:**

Muốn kiểm tra hai đường thẳng a, b có song song với nhau hay không ta vẽ đường thẳng c cắt 2 đường thẳng a và b rồi đo 1 cặp góc so le trong xem chúng có bằng nhau không. Nếu có cặp góc so le trong bằng nhau thì  $a // b$

Có thể thay cặp góc so le trong bằng các cặp góc đồng vị hoặc cặp góc trong cùng phía.

Cũng có thể dùng eke kẻ đường thẳng vuông góc với a rồi kiểm tra xem đường thẳng đó có vuông góc với b không

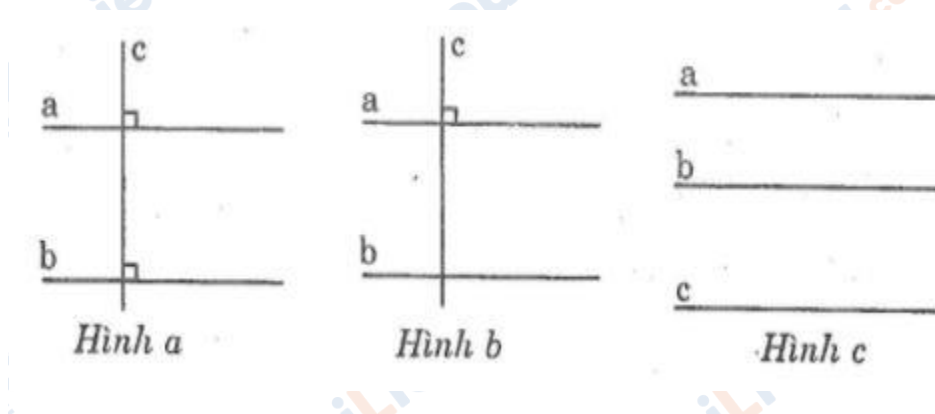
**Giải Bài 37 trang 110 SBT Toán 7 Tập 1**

Hãy phát biểu các tính chất có liên quan đến tính chất vuông góc và tính chất vuông góc và song song của hai đường thẳng. Vẽ hình minh họa và ghi các tính chất đó bằng kí hiệu

**Lời giải:**

Hai đường thẳng phân biệt vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau (hình a)

$$a \perp c; b \perp c \Rightarrow a // b$$



Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia (hình b)

$$a // b; c \perp a \Rightarrow c \perp b$$

hai đường thẳng phân biệt cùng song song với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau (hình c)

$$a // c; b // c \Rightarrow a // b$$

**Giải Toán 7 Bài 38 trang 110 Sách bài tập Tập 1**

Dùng eke vẽ đường thẳng  $d'$  đi qua A vuông góc với đường thẳng  $d$  ở hình bên. (Lẽ dĩ nhiên là chỉ vẽ được đường thẳng  $d'$  trên mặt giấy trong phạm vi khung)

**Lời giải:**

Lấy điểm  $B \in d$  tùy ý, dùng êke vẽ đường thẳng  $c$  vuông góc với  $d$  tại  $B$

Vẽ đường thẳng  $d'$  đi qua  $A$  và  $d' \parallel c$

Ta có:  $d' \perp d$ .