

Mời các bạn cùng tham khảo hướng dẫn giải bài tập Toán lớp 6 **Bài 32: Điểm và đường thẳng** Kết Nối Tri Thức hay, ngắn gọn được chúng tôi chọn lọc và giới thiệu ngay dưới đây nhằm giúp các em học sinh tiếp thu kiến thức và củng cố bài học của mình trong quá trình học tập môn Toán.

Trả lời câu hỏi SGK Bài 32 Toán lớp 6 Kết Nối Tri Thức

Bài toán mở đầu trang 43 Toán lớp 6 Tập 2: Với bút chì và thước thẳng, em có thể vẽ được một vạch thẳng. Đó là hình ảnh của một đường thẳng. Mỗi đầu chấm nhỏ từ đầu bút chì là hình ảnh của một điểm. Ta nói đường thẳng đó được tạo nên từ các điểm như vậy.

Đối với những điểm và đường thẳng tùy ý, mối quan hệ giữa chúng là như thế nào?

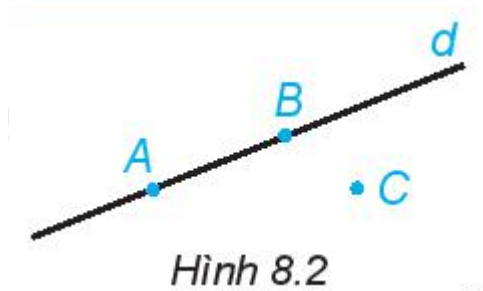
Lời giải:

Sau bài này chúng ta sẽ trả lời được:

Đối với những điểm và đường thẳng tùy ý, mối quan hệ giữa chúng gồm:

- Điểm thuộc đường thẳng, đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt, ba điểm thẳng hàng.
- Hai đường thẳng cắt nhau, hai đường thẳng song song.

Câu hỏi 1 trang 44 Toán lớp 6 Tập 2: Trong Hình 8.2, những điểm nào thuộc đường thẳng d , điểm nào không thuộc đường thẳng d ?



Hình 8.2

Lời giải:

Theo quan sát hình vẽ, ta có:

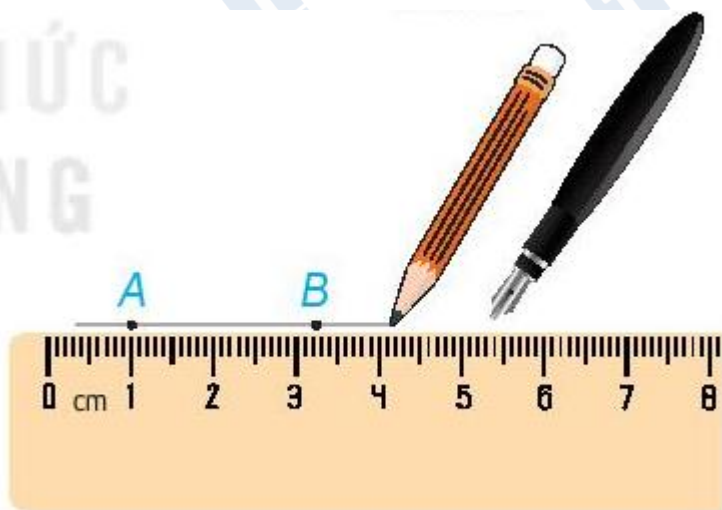
- +) Điểm A thuộc đường thẳng d . Kí hiệu $A \in d$
- +) Điểm B thuộc đường thẳng d . Kí hiệu $B \in d$

+) Điểm C không thuộc đường thẳng d, kí hiệu $C \notin d$

Hoạt động 1 trang 44 Toán lớp 6 Tập 2: Đánh dấu hai điểm phân biệt A, B trên một tờ giấy trắng.

- Dùng bút chì vẽ một đường thẳng đi qua hai điểm A, B.
- Tiếp tục dùng bút mực vẽ một đường thẳng đi qua hai điểm A, B

Em có nhận xét gì về hai đường thẳng vừa vẽ?



Lời giải:

Vẽ đường thẳng đi qua hai điểm A và B bằng bút chì ta được:

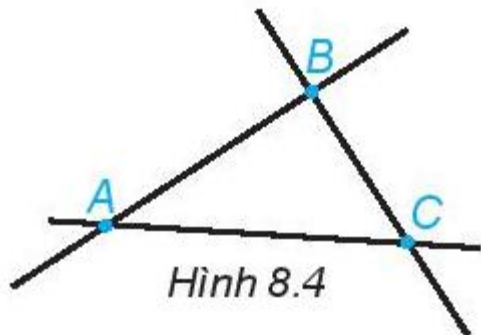


Tiếp tục vẽ đường thẳng đi qua hai điểm A và B bằng bút đỏ, ta được:



Ta thấy hai đường thẳng vừa vẽ trùng nhau (chồng khít lên nhau).

Câu hỏi 2 trang 45 Toán lớp 6 Tập 2: Hình 8.4 có bao nhiêu đường thẳng? Hãy đọc tên các đường thẳng đó.

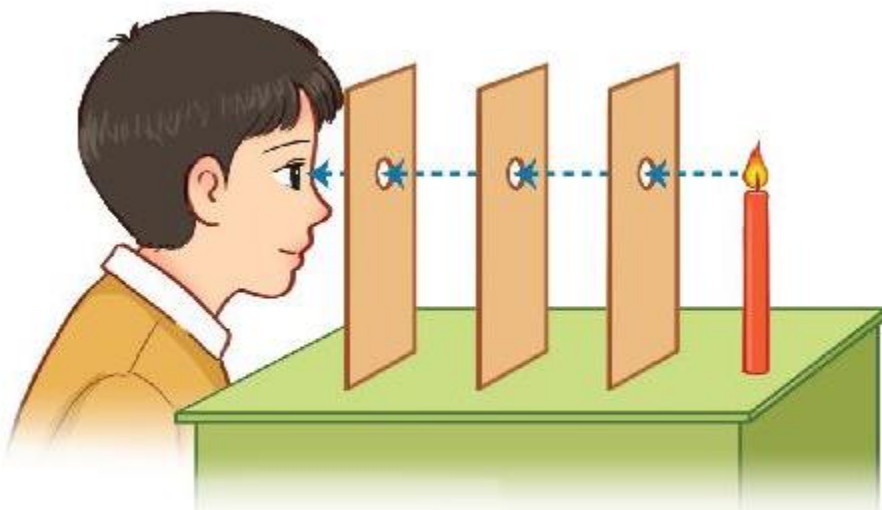


Lời giải:

Trong hình 8.4 có 3 đường thẳng, đó là những đường thẳng: AB (hoặc BA), AC (hoặc CA), BC (hoặc CB).

Hoạt động 2 trang 45 Toán lớp 6 Tập 2: Một người nhìn qua các lỗ hồng được khoét trên các tấm bìa và thấy ngọn nến như Hình 8.5.

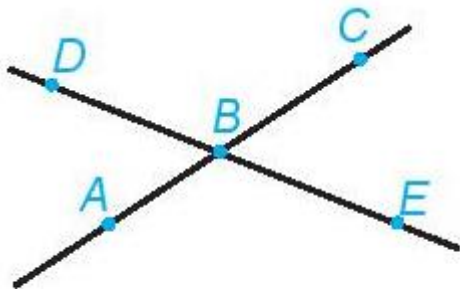
Em thấy các lỗ hồng có cùng nằm trên một đường thẳng không?



Lời giải:

Vì ánh sáng từ ngọn nến truyền đến mắt người theo đường thẳng, khi mắt người nhìn thấy ngọn nến thì ở giữa mắt và ngọn nến không có vật nào cản trở, do vậy các lỗ hồng phải cùng nằm trên một đường thẳng.

Câu hỏi 3 trang 45 Toán lớp 6 Tập 2: Em hãy kể tên hai bộ ba điểm thẳng hàng trong Hình 8.7.



Hình 8.7

Lời giải:

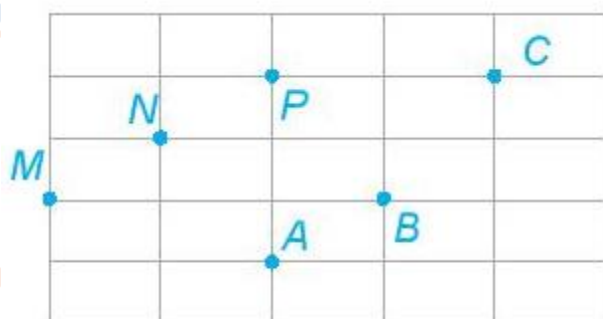
+) Ba điểm A, B, C thẳng hàng vì chúng cùng nằm trên một đường thẳng.

+) Ba điểm E, B, D thẳng hàng vì chúng cùng nằm trên một đường thẳng.

Luyện Tập 1 trang 45 Toán lớp 6 Tập 2: Em hãy dùng thước thẳng để kiểm tra trong Hình 8.8:

a) Ba điểm A, B, C có thẳng hàng không?

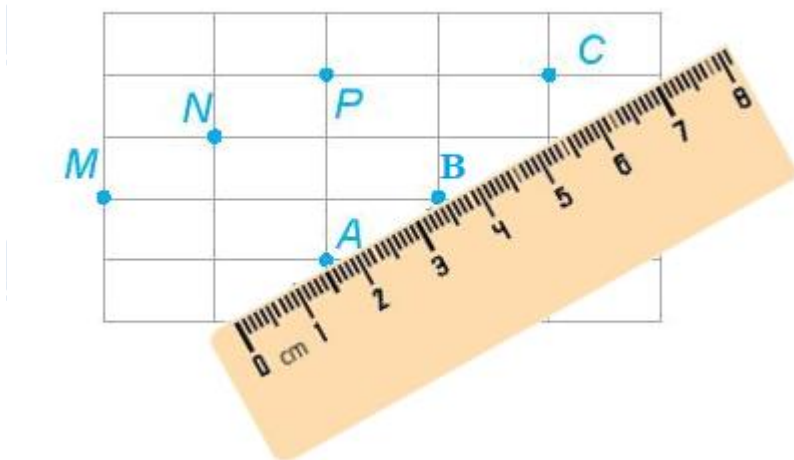
b) Ba điểm M, N, P có thẳng hàng không?



Hình 8.8

Lời giải:

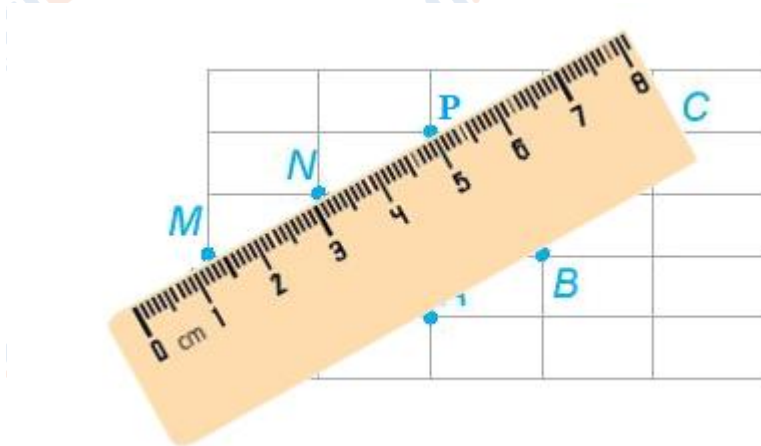
a)



Khi đặt thước như hình vẽ trên ta thấy các điểm A, B cùng nằm trên đường thẳng là mép đầu thước còn điểm C không thuộc mép đầu thước đó.

Do đó A, B, C không thẳng hàng.

b)



Khi đặt thước như trên ta thấy các điểm M, N, P cùng nằm trên một đường thẳng là mép của đầu thước đó nên 3 điểm M, N, P thẳng hàng.

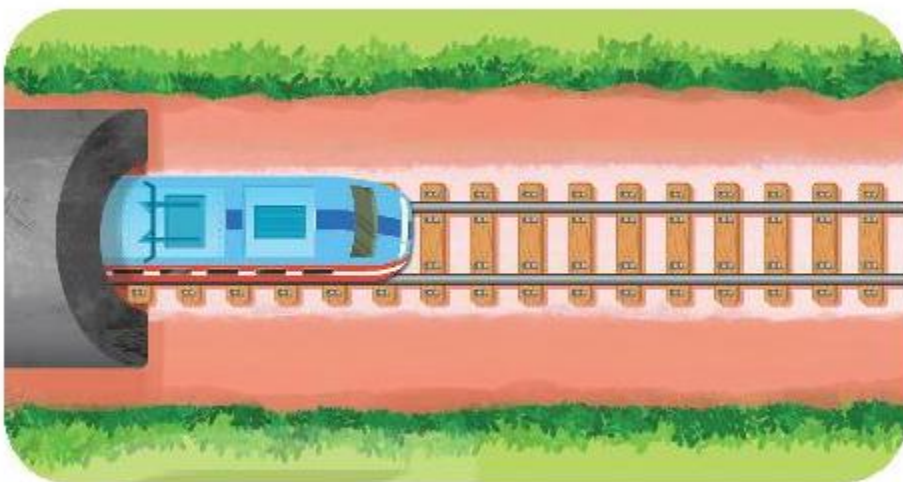
Vận dụng trang 46 Toán lớp 6 Tập 2: Trên sân vận động, người ta căng một sợi dây qua hai cái cọc được đóng ở hai vị trí đã chọn rồi dựa vào sợi dây đã căng để vẽ một vạch vôi. Em hãy giải thích tại sao người ta lại làm như vậy.

Lời giải:

Hai cái cọc đóng hai vị trí đã chọn được coi là 2 điểm phân biệt, sợi dây căng qua hai cọc là đường thẳng đi qua 2 điểm dựa vào sợi dây đã căng, vẽ vạch vôi để giúp vẽ vạch vôi theo đường thẳng.

Hoạt động 3 trang 46 Toán lớp 6 Tập 2: Em hãy quan sát các hình ảnh sau:

a) Hai thanh ray đường tàu (H.8.9a) là hình ảnh của hai đường thẳng. Chúng có điểm chung không?



Hình 8.9a

b) Hai con đường (H.8.9b) cũng là hình ảnh của hai đường thẳng. Chúng có điểm chung không?



Hình 8.9b

Lời giải:

a) Hai thanh ray đường tàu hình (h.8.9) nếu coi là hình ảnh của hai đường thẳng thì chúng không có điểm chung.

b) Hai con đường (h.8.9b) cắt nhau ở giao lộ nếu coi là hình ảnh hai đường thẳng thì chúng có một điểm chung.

Hoạt động 4 trang 46 Toán lớp 6 Tập 2: Hai đường thẳng phân biệt có thể có nhiều hơn một điểm chung được không?

Lời giải:

Hai đường thẳng phân biệt không thể có hai điểm chung. Vì nếu chúng có hai điểm chung thì chúng là hai đường thẳng cùng đi qua hai điểm phân biệt, mà chỉ có duy nhất một đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt.

Câu hỏi trang 46 Toán lớp 6 Tập 2: Hãy tìm một số hình ảnh hai đường thẳng song song hay cắt nhau trong thực tế.

Lời giải:

+) Hình ảnh thực tế hai đường thẳng song song: hai cạnh đối diện chiếc bàn, các vạch kẻ đường, thanh lan can, ...



+) Hình ảnh thực tế hai đường thẳng cắt nhau: hai lưỡi cắt của chiếc kéo, hai mép bảng liền kề nhau, ...

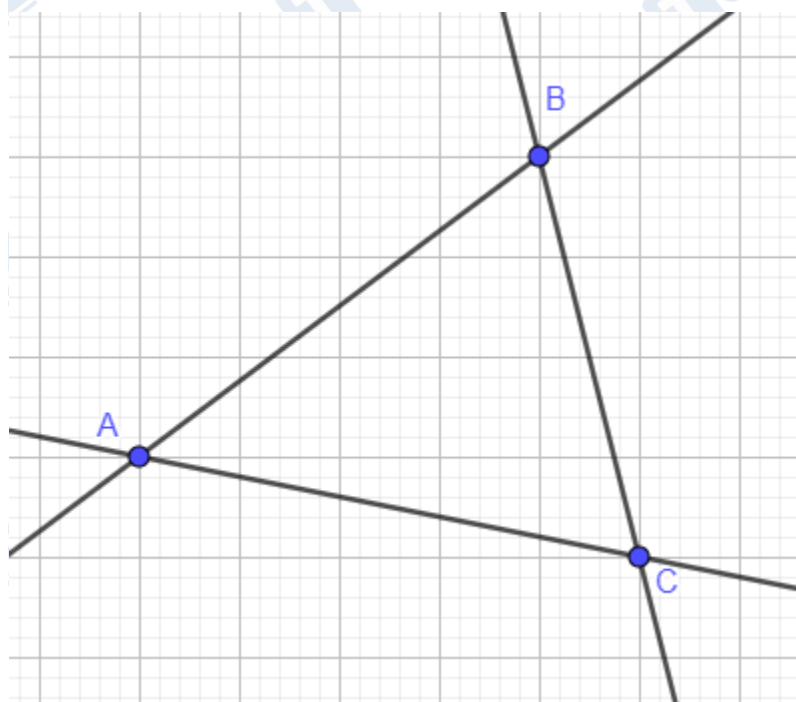


Luyện Tập 2 trang 47 Toán lớp 6 Tập 2: Đánh dấu ba điểm phân biệt A, B và C trên một tờ giấy trắng sao cho chúng không thẳng hàng.

a) Hãy vẽ các đường thẳng đi qua hai trong ba điểm ấy. Đó là những đường thẳng nào?

b) Hãy chỉ ra hai đường thẳng cắt nhau và giao điểm của chúng.

Lời giải:



a) Những đường thẳng đi qua hai trong ba điểm A, B, C là AB (hay BA), AC (hay CA) và BC (hay CB).

b) Ta có: đường thẳng AB cắt đường thẳng AC tại A; đường thẳng AB cắt đường thẳng BC tại B; đường thẳng BC cắt đường thẳng AC tại C.

Thử thách nhỏ trang 47 Toán lớp 6 Tập 2: Cho một đường thẳng d và hai điểm phân biệt A, B không thuộc d .

Tìm điểm C thuộc d sao cho A, B, C thẳng hàng. Khi nào không thể tìm được điểm C như vậy?

Lời giải:

Vì hai điểm A, B phân biệt nên có thể vẽ được đường thẳng d' đi qua hai điểm đó.

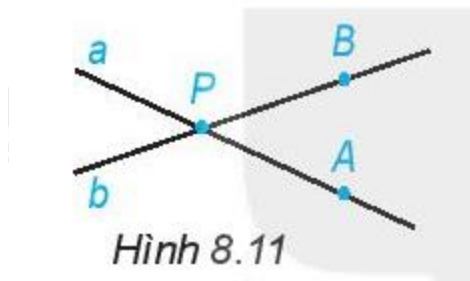
Hai điểm A, B không thuộc d thì d' không trùng với d

Theo đầu bài, ta cần ba điểm A, B, C thẳng hàng nghĩa là C phải nằm trên đường thẳng d' mà C phải thuộc vào d. Do đó C là giao điểm của hai đường thẳng d và đường thẳng d'.

+) Nếu d' và d không có giao điểm nghĩa là d' song song với d thì không thể tìm được điểm C như vậy.

Giải bài tập SGK Toán 6 Kết Nối Tri Thức Bài 32

Bài 8.1 trang 47 Toán lớp 6 Tập 2: Quan sát Hình 8. 11.



a) Giao điểm của hai đường thẳng a và b là điểm nào?

b) Điểm A thuộc đường thẳng nào và không thuộc đường thẳng nào? Hãy trả lời bằng câu diễn đạt và bằng kí hiệu.

Lời giải:

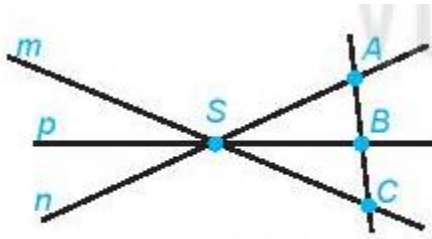
a) Vì P thuộc đường thẳng a và P cũng thuộc đường thẳng b nên P là giao điểm của hai đường thẳng a và b.

b)

+) Điểm A thuộc đường thẳng a, kí hiệu $A \in a$

+) Điểm A không thuộc đường thẳng b, kí hiệu $A \notin b$

Bài 8.2 trang 47 Toán lớp 6 Tập 2: Quan sát Hình 8. 12 và trả lời:



Hình 8.12

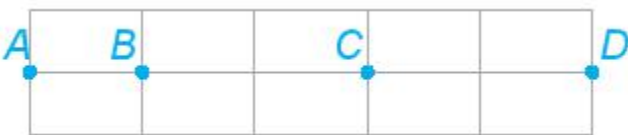
- a) Có bao nhiêu bộ ba điểm thẳng hàng?
- b) Hãy nêu ít nhất hai bộ ba điểm không thẳng hàng.
- c) Bốn điểm A, B, C, S có thẳng hàng không?

Lời giải:

Nhìn hình trên ta thấy:

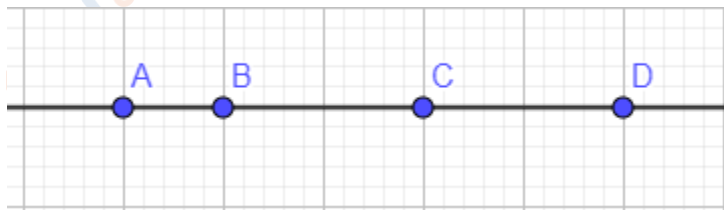
- a) Chỉ có duy nhất một bộ ba điểm thẳng hàng là: A, B, C.
- b) Bộ ba điểm không thẳng hàng là: A, B, S; A, C, S và B, C, S
- c) Bốn điểm A, B, C, S không thẳng hàng vì điểm S không nằm trên đường thẳng AC.

Bài 8.3 trang 47 Toán lớp 6 Tập 2: Cho bốn điểm A, B, C và D như hình vẽ sau.



Hãy nêu tất cả các bộ ba điểm thẳng hàng.

Lời giải:

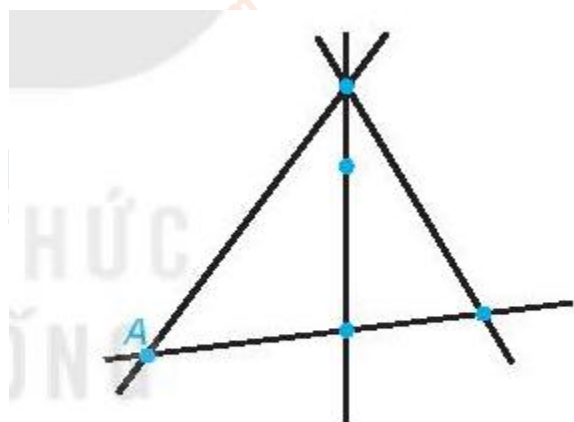


Ta thấy các điểm A, B, C, D cùng nằm trên một đường thẳng

Do đó tất cả các bộ ba điểm thẳng hàng là: A, B, C; A, B, D; A, C, D và B, C, D.

Bài 8.4 trang 47 Toán lớp 6 Tập 2: Hình 8.13 mô tả 4 đường thẳng và 5 điểm có tên là A, B, C, D và E, trong đó ta chỉ biết vị trí của điểm A. Hãy điền tên của các điểm còn lại, biết rằng:

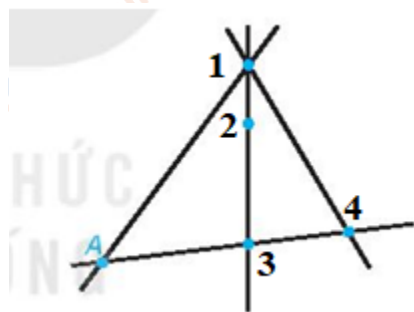
- (1) D nằm trên 3 trong 4 đường thẳng;
- (2) Ba điểm A, B, C thẳng hàng;
- (3) Ba điểm B, D, E thẳng hàng.



Hình 8.13

Lời giải:

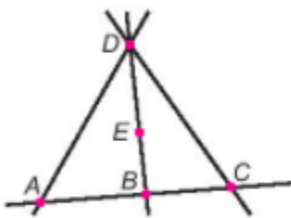
Gọi các điểm cần điền có vị trí 1, 2, 3, 4 như hình vẽ dưới:



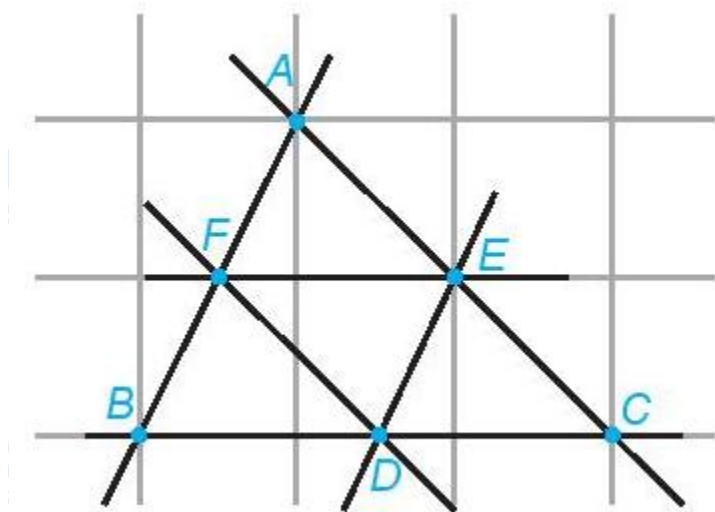
+) Do D nằm trên 3 trong 4 đường thẳng nên điểm D ở vị trí thứ 1.

+) Do B, D, E thẳng hàng và A, B, C thẳng hàng nên B ở vị trí thứ 3, E ở vị trí thứ 2 và C ở vị trí thứ 4.

Do vậy ta có:



Bài 8.5 trang 47 Toán lớp 6 Tập 2: Hãy liệt kê các cặp đường thẳng song song trong hình sau.



Lời giải:

Những cặp đường thẳng song song trong hình là:

+) $EF // BC$ (hay $EF // BD$, $EF // DC$)

+) $DE // AB$ (hay $DE // BF$, $DE // AF$)

+) $DF // AC$ (hay $DF // AE$, $DF // CE$)

►► **CLICK NGAY** vào **TẢI VỀ** dưới đây để download giải Giải bài tập Toán 6 **Bài 32: Điểm và đường thẳng** Kết Nối Tri Thức ngắn gọn, hay nhất file pdf hoàn toàn miễn phí.