

TÊN

NGÀY

TIẾT HỌC

Tài liệu Hỗ trợ Gia đình

số hữu tỉ

Dưới đây là tóm tắt bài học video Lớp 6 Unit 7: Số hữu tỉ. Mỗi video nêu bật các khái niệm và từ vựng chính mà học sinh học được qua một hoặc nhiều tiết học trong bài học. Nội dung của các video tóm tắt bài học này dựa trên bản tóm tắt bài học bằng văn bản ở cuối các tiết học trong giáo trình. Mục tiêu của những video này là hỗ trợ học sinh ôn tập và kiểm tra mức độ hiểu biết của mình về các khái niệm và từ vựng quan trọng. Dưới đây là một số cách để gia đình có thể sử dụng những video này:

- Cập nhật thông tin về các khái niệm và từ vựng mà học sinh đang học trong lớp.
- Xem cùng học sinh và tạm dừng ở những điểm chính để dự đoán điều gì sẽ xảy ra tiếp theo hoặc nghĩ ra các ví dụ khác về thuật ngữ từ vựng (những từ in đậm).
- Hãy cân nhắc việc theo dõi các liên kết “Kết nối với các bài học khác” để xem lại các khái niệm toán học dẫn tới bài học này hoặc để xem trước các khái niệm trong bài học này sẽ dẫn tới đâu trong các bài học sau này.

| Lớp 6, Bài 7: Số hữu tỉ | Vimeo | YouTube |
|---|----------------------|----------------------|
| Video 1: Số âm là gì? (Tiết 1–5) | Link | Link |
| Video 2: Giá trị tuyệt đối (Tiết 6–7) | Link | Link |
| Video 3: Bất đẳng thức (Tiết 8–10) | Link | Link |
| Video 4: Mặt phẳng tọa độ (Tiết 11–15) | Link | Link |
| Video 5: Thừa số chung và bội số chung (Tiết 16–18) | Link | Link |

Video 1

Video “VLS G6U7V1 Số âm là gì? (Tiết 1–5)” có sẵn tại đây:
<https://player.vimeo.com/video/529037071>.

Video 2

Video “VLS G6U7V2 Giá trị tuyệt đối (Tiết 6–7)” có sẵn tại đây:
<https://player.vimeo.com/video/529037848>.

Video 3

Video “VLS G6U7V3 Bất đẳng thức (Tiết 8–10)” có tại đây:
<https://player.vimeo.com/video/532386452>.

Video 4

TÊN

NGÀY

TIẾT HỌC

Video “VLS G6U7V4 Mặt phẳng tọa độ (Tiết 11–15)” có sẵn tại đây:
<https://player.vimeo.com/video/533325031>.

Video 5

Video “VLS G6U7V5 Thừa số chung và bội số chung (Tiết 16–18)” có sẵn tại đây:
<https://player.vimeo.com/video/532389058>.

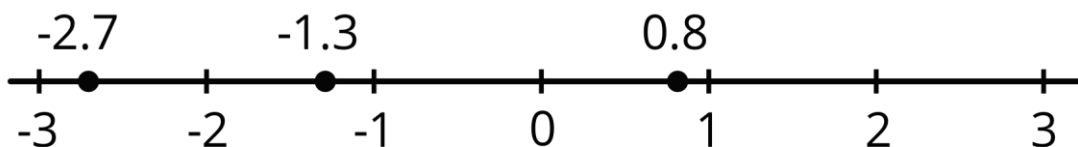
Số âm và giá trị tuyệt đối

Tài liệu Hỗ trợ Gia đình 1

Tuần này, học sinh sẽ làm việc với các số có dấu hoặc số dương và số âm. Chúng ta thường so sánh các số có dấu khi nói về nhiệt độ. Ví dụ: -30 độ F lạnh hơn -10 độ F. Chúng ta nói “-30 nhỏ hơn -10” và viết: $-30 < -10$.

Chúng ta cũng sử dụng số có dấu khi đề cập đến độ cao hoặc độ cao so với mực nước biển. Độ cao 2 feet (có nghĩa là 2 feet so với mực nước biển) cao hơn độ cao -4 feet (có nghĩa là 4 feet dưới mực nước biển). Chúng ta nói “2 lớn hơn -4” và viết $2 > -4$.

Chúng ta có thể vẽ số dương và số âm trên trục số. Số ở bên trái luôn nhỏ hơn số ở bên phải.



Chúng ta có thể thấy rằng -1,3 nhỏ hơn 0,8 vì -1,3 nằm ở bên trái của 0,8, nhưng -1,3 lớn hơn -2,7 vì nó ở bên phải của -2,7.

Chúng ta cũng có thể nói về một số dưới dạng **giá trị tuyệt đối** của nó hoặc khoảng cách của nó với số 0 trên trục số. Ví dụ: 0,8 cách 0,8 đơn vị, chúng ta có thể viết là $|0.8| = 0.8$, và -2,7 cách 2,7 đơn vị, chúng ta có thể viết là $|-2.7| = 2.7$. Các số -3 và 3 đều là 3 đơn vị tính từ 0, chúng ta có thể viết là $|3| = 3$ và $|-3| = 3$.

Đây là một nhiệm vụ để thực hành với học sinh:

1. Một thợ lặn đang ở trên mặt biển, chuẩn bị lặn. Độ cao của thợ lặn so với mực nước biển là bao nhiêu?
2. Người thợ lặn lặn xuống độ cao 100 feet tới đỉnh con tàu bị đắm. Độ cao của thợ lặn bây giờ là bao nhiêu?
3. Người thợ lặn lặn sâu hơn 25 feet về phía đáy đại dương. Giá trị tuyệt đối của độ cao của thợ lặn bây giờ là bao nhiêu?

TÊN

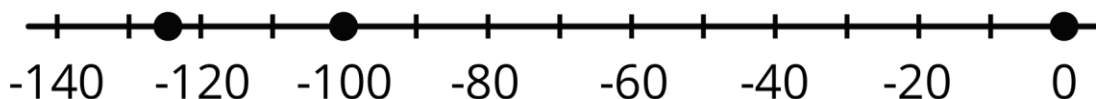
NGÀY

TIẾT HỌC

- Vẽ từng độ cao trong số ba độ cao dưới dạng một điểm trên trục số. Ghi giá trị số tại mỗi điểm.

Lời giải:

- 0, vì mực nước biển cao hơn hoặc thấp hơn mực nước biển 0 feet
- 100, vì thợ lặn ở độ sâu 100 feet *dưới* mực nước biển
- Độ cao mới là -125 feet hoặc 125 feet *dưới* mực nước biển, vì vậy giá trị tuyệt đối của nó là 125 feet.
- Một dãy số có đánh dấu 0, -100 và -125 như hình:

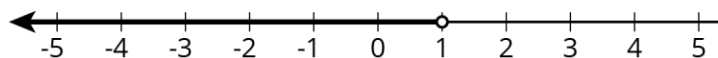


Bất đẳng thức

Tài liệu Hỗ trợ Gia đình 2

Tuần này, học sinh sẽ so sánh số dương và số âm bằng các ký hiệu bất đẳng thức ($<$ và $>$). Học sinh cũng sẽ vẽ đồ thị các bất đẳng thức trong một biến, chẳng hạn như $x < 1$ hoặc $1 > x$, trên trục số.

Ví dụ, để biểu diễn phát biểu “nhiệt độ tính bằng độ C (x) nhỏ hơn 1 độ”, chúng ta có thể viết bất đẳng thức $x < 1$ và vẽ một trục số như sau:



Sơ đồ hiển thị tất cả các số ở bên trái 1 (hoặc nhỏ hơn 1) là các giá trị có thể có của x .

Chúng ta gọi giá trị bất kỳ của x làm cho bất đẳng thức đúng là **nghiệm bất đẳng thức**.

Điều này có nghĩa là các giá trị x lớn hơn -8 là nghiệm của bất đẳng thức $x > -8$. Tương tự, các giá trị x nhỏ hơn 15 có thể là nghiệm của bất đẳng thức $x < 15$. Tuy nhiên, tùy thuộc vào ngữ cảnh, các nghiệm có thể chỉ bao gồm các số nguyên dương (ví dụ: nếu x đại diện cho số học sinh trong một lớp) hoặc số dương và số âm bất kỳ, không giới hạn ở số nguyên (ví dụ: nếu x đại diện cho nhiệt độ).

Đây là một nhiệm vụ để thực hành với học sinh:

Một tấm biển ở hội chợ ghi: “Bạn phải cao hơn 32 inch để chơi vòng đu quay”. Viết và vẽ biểu đồ thể hiện chiều cao của những người đủ cao để chơi vòng đu quay.

Lời giải:

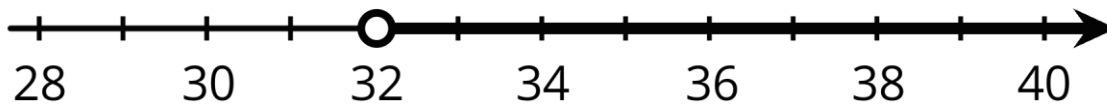
TÊN

NGÀY

TIẾT HỌC

Nếu x biểu thị chiều cao của một người tính bằng inch thì bất đẳng thức $x > 32$ biểu thị chiều cao của những người có thể chơi đu quay. Chúng ta cũng có thể viết bất đẳng thức $32 < x$.

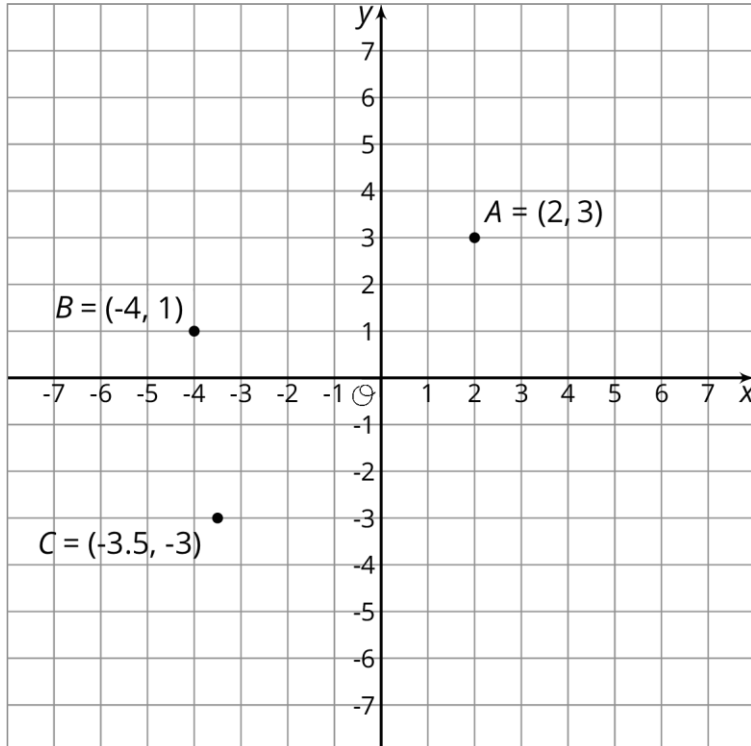
Đồ thị của bất đẳng thức là:



Mặt phẳng tọa độ

Tài liệu Hỗ trợ Gia đình 3

Tuần này, học sinh sẽ vẽ và diễn giải các điểm trên mặt phẳng tọa độ. Ở các lớp trước, học sinh vẽ các điểm có cả hai tọa độ đều dương, chẳng hạn như điểm A trong hình. Bây giờ, các em sẽ vẽ các điểm có tọa độ dương và âm, chẳng hạn như các điểm B và C .



Để tìm khoảng cách giữa hai điểm trên cùng một đường nằm ngang hoặc cùng một đường thẳng đứng, chúng ta chỉ cần đếm các đơn vị lưới giữa chúng. Ví dụ: nếu chúng

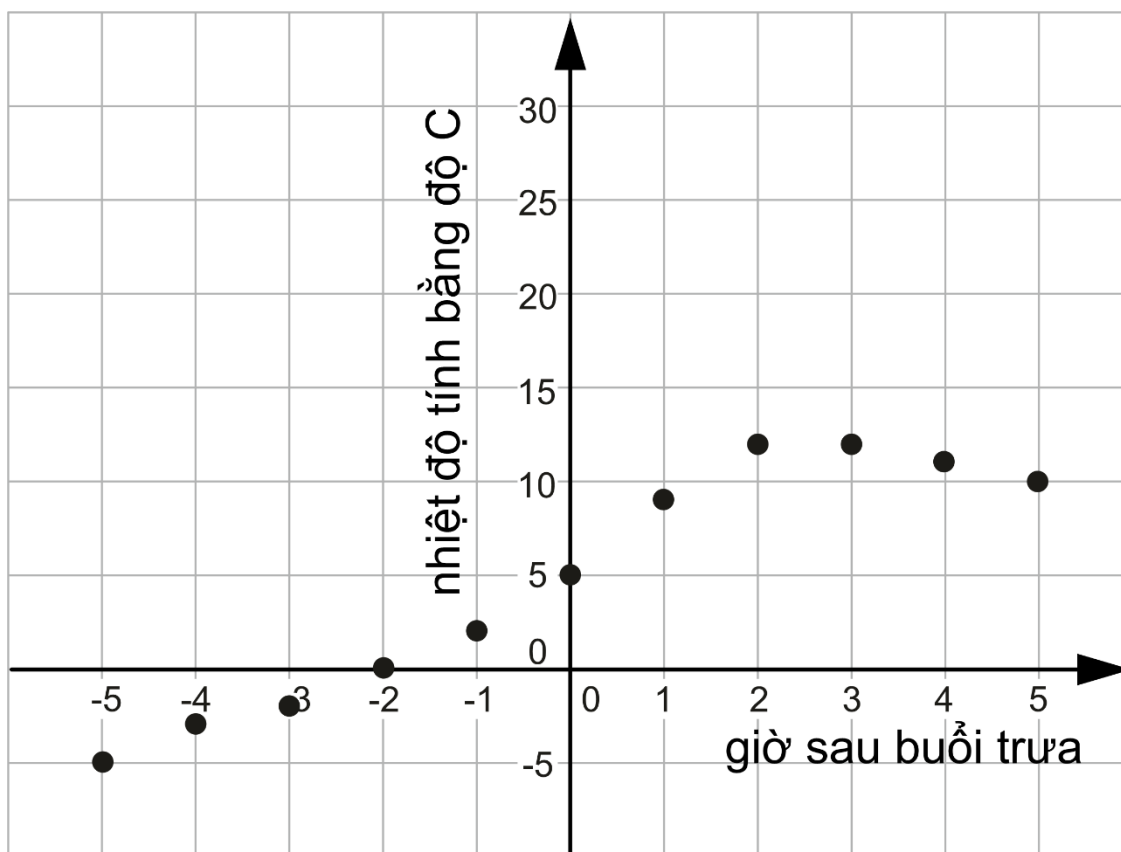
TÊN

NGÀY

TIẾT HỌC

ta vẽ điểm $(2,-4)$ trên lưới ở trên (hãy thử!), chúng ta có thể biết rằng điểm đó sẽ cách điểm $A = (2,3)$ 7 đơn vị.

Các điểm trên mặt phẳng tọa độ cũng có thể biểu diễn các tình huống liên quan đến số dương và số âm. Ví dụ: các điểm trên mặt phẳng tọa độ này hiển thị nhiệt độ tính bằng độ C mỗi giờ trước và sau buổi trưa của một ngày mùa đông. Thời gian trước buổi trưa là âm và thời gian sau buổi trưa là dương.



Ví dụ: điểm $(5,10)$ cho chúng ta biết rằng 5 giờ sau buổi trưa, tức 5 giờ chiều, nhiệt độ là 10 độ C.

Đây là một nhiệm vụ để thực hành với học sinh:

Đồ thị nhiệt độ trên:

1. Nhiệt độ lúc 7 giờ sáng là bao nhiêu?
2. Thời điểm nào được ghi nhận nhiệt độ lạnh hơn 5 độ C?

Lời giải:

1. Lúc 7 giờ sáng nhiệt độ là -5 độ C. Học sinh có thể thấy điều này ở điểm $(-5,-5)$.

TÊN

NGÀY

TIẾT HỌC

2. Nhiệt độ ngay giữa trưa là 5 độ C, thời điểm ghi nhận trước đó còn lạnh hơn.

Ước số chung và bội số chung

Tài liệu Hỗ trợ Gia đình 4

Tuần này, học sinh sẽ giải các bài toán liên quan đến **ước số** và **bội số**. Vì $2 \cdot 6 = 12$, chúng ta nói rằng 2 và 6 là ước số của 12 và 12 là bội số của cả 2 và 6. Số 12 còn có các ước số khác: 1, 3, 4 và chính 12.

Các ước số và bội số đã được nghiên cứu ở các lớp trước. Trọng tâm ở đây là **các ước chung** và **bội số chung** của hai số nguyên. Ví dụ: 4 là ước số của 8 và là ước số của 20, vì vậy 4 là ước số chung của 8 và 20. 80 là bội số của 8 và bội số của 20 nên 80 là bội số chung của hai số đó.

Một cách để tìm các ước chung của hai số là liệt kê tất cả các ước số của mỗi số và xem chúng có những ước chung nào. Đôi khi chúng ta muốn tìm ước chung *lớn nhất*. Để tìm ước chung lớn nhất của 18 và 24, trước tiên chúng ta liệt kê tất cả các ước chung của mỗi số và tìm ước chung lớn nhất mà chúng có.

- Ước số của 18: **1, 2, 3, 6**, 9, 18
- Ước số của 24: **1, 2, 3, 4, 6**, 8, 12, 24

Các ước chung là 1, 2, 3 và 6. Trong đó 6 là số lớn nhất nên 6 là ước chung lớn nhất của 18 và 24.

Để tìm bội số chung của hai số, chúng ta có thể làm tương tự. Đôi khi chúng ta muốn tìm bội chung *nhỏ nhất*. Hãy tìm bội số chung nhỏ nhất của 18 và 24.

- Bội số của 18: 18, 36, 54, **72**, 90, 108, 126, **144**, . . .
- Bội số của 24: 24, 48, **72**, 96, 120, **144**, 168, 192, . . .

Hai bội số chung đầu tiên là 72 và 144. Ta thấy 72 là bội chung nhỏ nhất.

Đây là một nhiệm vụ để thực hành với học sinh:

Một đầu bếp đang làm bánh mì phô mai để bán. Một ổ bánh mì có thể làm được 10 chiếc bánh sandwich. Một gói phô mai có thể làm được 15 chiếc bánh sandwich. Người đầu bếp nên mua bao nhiêu ổ bánh mì và bao nhiêu gói phô mai để có thể làm bánh mì kẹp phô mai mà không còn sót lại một chiếc bánh mì hay phô mai nào?

Lời giải:

Nếu anh ta dùng hết ổ bánh mì thì số bánh anh ta làm được sẽ là bội số của 10: 10, 20, **30**, 40, 50, **60**, 70, 80, **90**, 100, . . .

TÊN

NGÀY

TIẾT HỌC

Nếu anh ta dùng hết số phô mai trong mỗi gói thì số bánh sandwich anh ta có thể làm sẽ là bội số của 15: 15, **30**, 45, **60**, 75, **90**, 105, . . .

30, 60 và 90 là một số bội số chung.

- Để làm 30 chiếc bánh sandwich, anh ấy sẽ cần 3 ổ bánh mì ($3 \cdot 10 = 30$) và 2 gói phô mai ($2 \cdot 15 = 30$).
- Để làm được 60 chiếc bánh sandwich, anh ấy sẽ cần 6 ổ bánh mì và 4 gói phô mai.
- Để làm được 90 chiếc bánh sandwich, anh ấy sẽ cần 9 ổ bánh mì và 6 gói phô mai.

Ngoài ra còn có các nghiệm khác! Nếu anh ta muốn mua số lượng bánh mì và gói phô mai ít nhất thì nghiệm đầu tiên là nhỏ nhất.



Bản quyền © CC BY của Open Up Resources. Cải biên bởi CC BY IM.