

TÊN

NGÀY

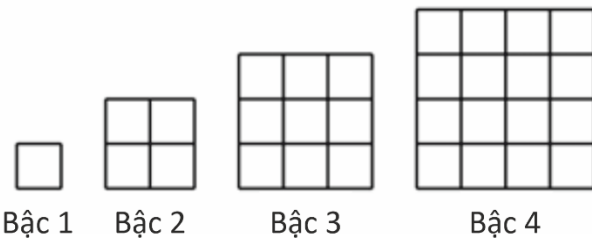
TIẾT HỌC

## Tài liệu Hỗ trợ Gia đình

### Giới thiệu về hàm số bậc hai

Trong bài học này, học sinh học về hàm số bậc hai. Trước đó, học sinh đã học về các hàm tuyến tính tăng lên bằng cách cộng hoặc trừ nhiều lần với cùng một số lượng và các hàm số mũ tăng lên bằng cách nhân nhiều lần với cùng một số lượng.

Hàm số bậc hai cũng thay đổi theo cách có thể dự đoán. Ở đây, số lượng ô vuông nhỏ trong mỗi bậc tăng lên 3, rồi 5, rồi 7, v.v. Có bao nhiêu hình vuông ở Bậc 10? Có bao nhiêu ở Bậc  $n$ ?



Đây là một bảng cho thấy mô hình.

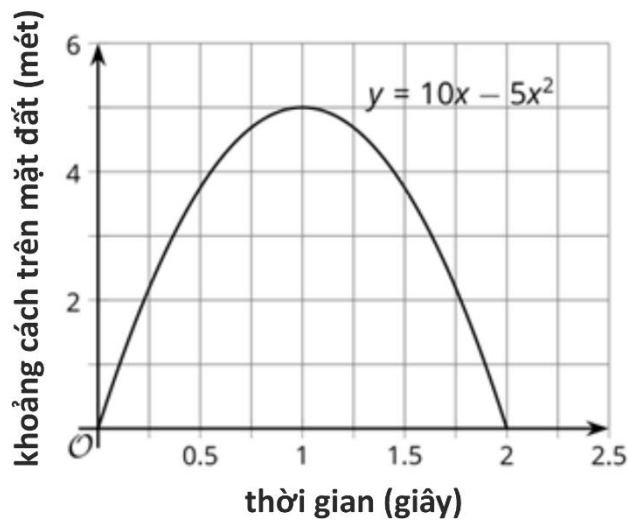
<b>số bậc</b>	1	2	3	4	10	$n$
<b>số lượng ô vuông nhỏ</b>	1	4	9	$4 \times 4$ hoặc 16	$10 \times 10$ hoặc 100	$n \times n$ hoặc $n^2$

Trong bài học này, học sinh cũng sẽ tìm hiểu về một số tình huống thực tế có thể được mô hình hóa bằng hàm số bậc hai. Ví dụ, khi ta ném một quả bóng lên không trung, khoảng cách của bóng so với mặt đất khi thời gian trôi qua có thể được mô hình hóa bằng hàm số bậc hai. Nghiên cứu đồ thị. Quả bóng bắt đầu rơi trên mặt đất vì độ cao bằng 0 khi thời gian bằng 0. Quả bóng rơi trở lại mặt đất sau 2 giây. Sau 1 giây quả bóng bay được 5m.

TÊN

NGÀY

TIẾT HỌC

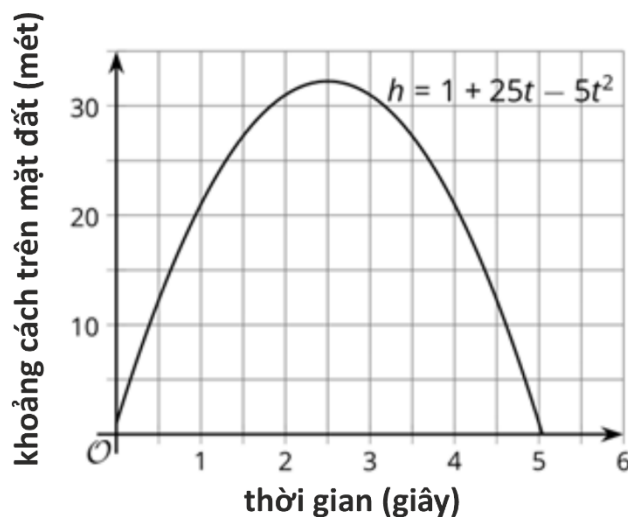


Cả hai biểu thức sau đây đều cho biết khoảng cách của quả bóng so với mặt đất:  $5x(2 - x)$  và  $10x - 5x^2$ , trong đó  $x$  biểu thị số giây kể từ khi bóng được ném. Biểu thức bậc hai dễ nhận biết nhất khi ta có thể thấy “thuật ngữ bình phương”,  $-5x^2$ , như được hiển thị trong  $10x - 5x^2$ .

Học sinh sẽ học nhiều hơn về phương trình bậc hai trong bài học tiếp theo.

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

Phương trình  $h = 1 + 25t - 5t^2$  mô phỏng độ cao tính bằng mét của tên lửa mô hình  $t$  giây sau khi tên lửa được phóng lên không trung. Đây là một đồ thị đại diện cho phương trình.



1. Độ cao của tên lửa so với mặt đất vào thời điểm được phóng là bao nhiêu?

---

**TÊN**
**NGÀY**
**TIẾT HỌC**

2. Tên lửa đã bay lên cao bao nhiêu trong không trung?
3. Tên lửa đáp xuống mặt đất khi nào?

**Lời giải:**

1. 1 mét
2. khoảng 32 mét
3. hơn 5 giây một chút sau khi phóng

### Tóm tắt bài học video

Dưới đây là tóm tắt bài học video Đại số 1, Bài 6: Giới thiệu về hàm số bậc hai. Mỗi video nêu bật các khái niệm và từ vựng chính mà học sinh học qua một hoặc nhiều tiết học trong bài học này. Nội dung của các video tóm tắt bài học này dựa trên bản tóm tắt bài học bằng văn bản ở cuối các bài 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.

Đại số 1, Bài 6: Giới thiệu về hàm số bậc hai	Vimeo	YouTube
Video 1: Giới thiệu hàm số bậc hai (Tiết 2–4)	<a href="#">Link</a>	<a href="#">Link</a>
Video 2: Xây dựng hàm số bậc hai (5–7)	<a href="#">Link</a>	<a href="#">Link</a>
Video 3: Giải bài toán với biểu thức bậc hai (Tiết 8–9)	<a href="#">Link</a>	<a href="#">Link</a>
Video 4: Vẽ đồ thị phương trình bậc hai (Tiết 10–11)	<a href="#">Link</a>	<a href="#">Link</a>
Video 5: Vẽ đồ thị dạng chuẩn (Tiết 12, 14)	<a href="#">Link</a>	<a href="#">Link</a>
Video 6: Dạng đỉnh (Tiết 15-17)	<a href="#">Link</a>	<a href="#">Link</a>

#### Video 1

Video “VLS Alg1U6V1 Giới thiệu hàm số bậc hai (Tiết 2–4)” có sẵn tại đây: <https://player.vimeo.com/video/505710306>.

#### Video 2

---

---

TÊN

NGÀY

TIẾT HỌC

Video “VLS Alg1U6V2 Xây dựng hàm số bậc hai (5–7)” có sẵn tại đây:  
<https://player.vimeo.com/video/513428116>.

**Video 3**

Video “VLS Alg1U6V3 Giải bài toán với biểu thức bậc hai (Tiết 8–9)” có sẵn tại đây:  
<https://player.vimeo.com/video/509050677>.

**Video 4**

Video “VLS Alg1U6V4 Vẽ đồ thị phương trình bậc hai (Tiết 10-11)” có sẵn tại đây:  
<https://player.vimeo.com/video/513430731>.

**Video 5**

Video “Vẽ đồ thị dạng chuẩn VLS Alg1U6V5 (Tiết 12, 14)” có sẵn tại đây:  
<https://player.vimeo.com/video/516771964>.

**Video 6**

Video “VLS Alg1U6V6 Dạng đỉnh (Tiết 15-17)” có sẵn tại đây:  
<https://player.vimeo.com/video/516774619>.



Bản quyền © CC BY 2019 của Illustrative Mathematics®