

hh:mm:ss	Inglês	Português
00:00:04	Hello, friend!	Hello, friend!
00:00:05	Oi, amigo! Oi, amiga!	Oi, amigo! Oi, amiga!
00:00:07	Welcome to this lesson of	Bem-vindo a esta lição da
00:00:09	Welch Inglês Técnico!	Welch Inglês Técnico!
00:00:11	This is the lesson,	Esta é a lição,
00:00:13	O Grau de uma Expressão,	O Grau de uma Expressão,
00:00:16	or, The Degree of an Expression.	ou, The Degree of an Expression.
00:00:20	In this lesson we'll learn	Nesta lição vamos aprender
00:00:21	how to speak in English about	como falar em Inglês sobre
00:00:24	the degree of an algebraic expression.	o grau de uma expressão algébrica.
00:00:28	In this lesson we will first	Nesta lição, vamos primeiro
00:00:31	review exponentiation.	revisar exponenciação.
00:00:34	And then we will learn	E então vamos aprender
00:00:35	the definition of degree,	a definição de grau,
00:00:38	the names of degrees,	os nomes dos graus,
00:00:41	and then, how to identify	e então, como identificar
00:00:44	the degree of an expression.	o grau de uma expressão.
00:00:48	You will remember that	Você vai se lembrar que
00:00:49	we learned about exponentiation	nós aprendemos sobre exponenciação
00:00:52	in an earlier lesson, called Exponenciação,	em uma lição anterior, chamada Exponenciação,
00:00:55	or Exponentiation.	ou Exponentiation.
00:00:59	Remember, when you see the notation	Lembre-se, quando você vê a notação
00:01:01	with the letter "b" and "n",	com a letra "b" e "n",
00:01:06	that, if "n" is a positive integer,	que, se "n" for um número inteiro positivo,
00:01:09	it means, $b \times b \times b \times b$, "n" times.	significa, $b \times b \times b \times b$, "n" vezes.
00:01:18	So, if we see "b" with a little "5",	Então, se virmos "b" com um pequeno "5",
00:01:23	it means, $b \times b \times b \times b \times b$,	isso significa, $b \times b \times b \times b \times b$,
00:01:29	5 times.	5 vezes.
00:01:31	This operation is called	Esta operação é chamada
00:01:33	exponentiation.	exponenciação.
00:01:38	And in this notation, "b" with "n",	E nesta notação, "b" com "n",
00:01:42	we can read it as "b to the n",	podemos ler como "b to n",
00:01:46	or "b to the power n",	ou "b elevado a n",
00:01:49	or, "b raised to the nth power".	ou, "b elevado à enésima potência".
00:01:54	There are many names.	Existem muitos nomes.
00:01:56	When we see "b to the n",	Quando vemos "b ao n",
00:01:59	b is called the "base",	b é chamado de "base",
00:02:02	and n is called the "exponent".	e n é chamado de "expoente".
00:02:06	The exponent "n" is how many times	O expoente "n" é quantas vezes
00:02:10	the base "b" is multiplied by itself.	a base "b" é multiplicada por ela mesma.
00:02:15	Now let's define degree.	Agora vamos definir o grau.
00:02:17	Here's a simple definition...	Aqui está uma definição simples ...
00:02:20	Degree is the highest exponent.	O grau é o expoente mais alto.
00:02:24	Now, here's a more complete definition.	Agora, aqui está uma definição mais completa.

hh:mm:ss	Inglês	Português
00:02:27	The degree of an expression or equation	O grau de uma expressão ou equação
00:02:33	with one variable	com uma variável
00:02:35	is the highest exponent	é o maior expoente
00:02:37	of that variable.	dessa variável.
00:02:39	So, for example, if the highest exponent	Então, por exemplo, se o maior expoente
00:02:43	in an expression is 1, then we have	em uma expressão é 1, então temos
00:02:47	a first-degree expression.	uma expressão de primeiro grau.
00:02:50	For example, x plus 3.	Por exemplo, x mais 3.
00:02:54	The variable x has 1 as the exponent.	A variável x tem 1 como expoente.
00:02:59	So it is a 1st-degree expression.	Portanto, é uma expressão de primeiro grau.
00:03:03	You can see that we can call it a	Você pode ver que podemos chamá-la de
00:03:05	1st-degree expression,	Expressão de primeiro grau,
00:03:07	and we can use the abbreviation for first,	e podemos usar a abreviatura para primeiro,
00:03:11	with the 1..s..t.	com o 1..s..t.
00:03:13	Or, we can spell out "first".	Ou podemos soletrar "primeiro".
00:03:15	Or we can say it is	Ou podemos dizer que é
00:03:17	an expression of degree 1.	uma expressão de grau 1.
00:03:21	In the same way,	Do mesmo jeito,
00:03:22	if the highest exponent	se o maior expoente
00:03:24	of the variable is 2,	da variável é 2,
00:03:26	then the expression is	então a expressão é
00:03:28	an expression of 2nd-degree.	uma expressão de 2º grau.
00:03:31	For example...	Por exemplo...
00:03:33	If we have $x^2 - x + 5$,	Se tivermos $x^2 - x + 5$,
00:03:38	then the highest exponent	então o maior expoente
00:03:40	of the variable x is 2... x^2 .	da variável x é 2 ... x^2 .
00:03:44	So this is an expression	Então, esta é uma expressão
00:03:45	of 2nd degree.	de 2º grau.
00:03:48	Now, when we say, 2nd degree,	Agora, quando dizemos, 2º grau,
00:03:51	we can write it out	nós podemos escrever isso
00:03:54	with the abbreviation, 2..n..d., 2nd.	com a abreviatura, 2..n..d .., 2nd.
00:03:59	Or we can spell out the word "second"	Ou podemos soletrar a palavra "segundo"
00:04:02	with all the letters,	com todas as letras,
00:04:04	Or we can say it is an expression	Ou podemos dizer que é uma expressão
00:04:06	of degree 2.	de grau 2.
00:04:09	Now, often we work with	Agora, muitas vezes trabalhamos com
00:04:12	expressions of degree 1 and 2.	expressões de grau 1 e 2.
00:04:15	They are simpler and easier to work with,	Elas são mais simples e fáceis de trabalhar,
00:04:20	and find solutions to equations.	e encontrar soluções para as equações.
00:04:23	So, when we talk about the others...	Então, quando falamos das outras ...
00:04:28	...expressions with degree 3, 4, 5,	... expressões com grau 3, 4, 5,
00:04:31	...and beyond,	...e além,
00:04:32	we often call them expressions	costumamos chamá-las de expressões
00:04:35	of higher degree or higher order.	de grau superior ou ordem superior.

hh:mm:ss	Inglês	Português
00:04:40	Now, with that information,	Agora, com essa informação,
00:04:42	let's identify	vamos identificar
00:04:44	the degree of these expressions.	o grau dessas expressões.
00:04:48	In this first expression,	Nesta primeira expressão,
00:04:50	what's the variable? X.	qual é a variável? X.
00:04:53	And what's the highest exponent?	E qual é o maior expoente?
00:04:56	The highest exponent is 3.	O maior expoente é 3.
00:04:58	So this is an expression	Então, esta é uma expressão
00:05:00	of the third degree, or of degree 3.	do terceiro grau, ou do grau 3.
00:05:05	Now, in this second expression,	Agora, nesta segunda expressão,
00:05:08	what's the highest exponent?	qual é o maior expoente?
00:05:11	Well, we see an exponent of 2.	Bem, vemos um expoente de 2.
00:05:15	So, is this a 2nd-degree expression?	Então, esta é uma expressão de 2º grau?
00:05:18	No.	Não.
00:05:20	The exponent is on a constant, 3.	O expoente está em uma constante, 3.
00:05:26	uhh... Degree...	uhh ... Grau ...
00:05:29	...is measured by the exponent on variables.	... é medido pelo expoente nas variáveis.
00:05:34	So, the exponent on x is 1.	Portanto, o expoente em x é 1.
00:05:39	So this is a 1st-degree expression.	Portanto, esta é uma expressão de primeiro grau.
00:05:44	Now let's look at the last example.	Agora vamos dar uma olhada no último exemplo.
00:05:46	In this last example,	Neste último exemplo,
00:05:48	we have two terms with the same exponent.	temos dois termos com o mesmo expoente.
00:05:52	That exponent is 5;	Esse expoente é 5;
00:05:54	it's the exponent of a variable;	é o expoente de uma variável;
00:05:57	and so this is an expression	e então esta é uma expressão
00:05:59	of degree 5, or fifth degree expression.	de grau 5, ou expressão de quinto grau.
00:06:04	Now let's learn the special names	Agora vamos aprender os nomes especiais
00:06:07	of the expressions and equations	das expressões e equações
00:06:11	of degree 1 through 5.	de grau 1 a 5.
00:06:15	Okay?	OK?
00:06:16	degree 1... linear.	grau 1 ... linear.
00:06:20	degree 2... quadratic.	grau 2 ... quadrático.
00:06:24	degree 3... cubic.	grau 3 ... cúbico.
00:06:27	degree 4... quartic.	grau 4 ... quártico.
00:06:31	degree 5... quintic.	grau 5 ... quántico.
00:06:36	Let's say those one more time.	Vamos dizer isso mais uma vez.
00:06:38	Okay?	OK?
00:06:40	linear,	linear,
00:06:42	quadratic,	quadrático,
00:06:44	cubic,	cúbico,
00:06:45	quartic,	quártico,
00:06:47	and quintic.	e quántico.
00:06:50	Now, there's one more degree,	Agora, há mais um grau,
00:06:53	called the nth degree.	chamado de enésimo grau.

hh:mm:ss	Inglês	Português
00:06:57	Sometimes, when we want to speak	Às vezes, quando queremos falar
00:07:00	about an exponent	sobre um expoente
00:07:02	without specifying it,	sem especificá-lo,
00:07:04	without saying what it is,	sem dizer o que é,
00:07:07	we use the letter "n",	usamos a letra "n",
00:07:09	and we call it the nth degree.	e nós o chamamos de enésimo grau.
00:07:13	N can represent any number.	N pode representar qualquer número.
00:07:17	Well, we've come to the end of this	Bem, chegamos ao final desta
00:07:19	lesson on the degree of an expression.	lição sobre o grau de uma expressão.
00:07:23	Let's review what we learned.	Vamos revisar o que aprendemos.
00:07:25	Well, first, we did a	Bem, primeiro, nós fizemos um
00:07:27	quick review of exponentiation.	revisão rápida da exponenciação.
00:07:30	Then we learned the definition of degree,	Então aprendemos a definição de grau,
00:07:35	and we spoke about the first and second	e falamos sobre o primeiro e o segundo
00:07:39	and higher degrees.	e graus mais elevados.
00:07:42	And then we learned the	E então aprendemos os
00:07:44	special names of some degrees:	nomes especiais de alguns graus:
00:07:48	linear, quadratic, cubic,	linear, quadrático, cúbico,
00:07:50	quartic, and quintic.	quártico e quíntico.
00:07:53	And we learned about the nth degree.	E aprendemos sobre o enésimo grau.
00:07:58	And we learned how to identify	E aprendemos como identificar
00:08:01	the degree of an expression.	o grau de uma expressão.
00:08:04	And now, what's your next step?	E agora, qual é o seu próximo passo?
00:08:07	Have you already watched this video	Você já assistiu este vídeo
00:08:10	with the Portuguese?	com o Português?
00:08:13	If not, take time to go study this lesson	Se não, tire um tempo para estudar esta lição
00:08:18	with the pronunciations,	com as pronúncias,
00:08:20	and tips and explanations	e dicas e explicações
00:08:23	in Portuguese.	em Português.
00:08:25	We'll see you next time!	Nos vemos na próxima!
00:08:27	Bye-bye!	Bye Bye!