

E.M. Professor Sebastião Vayego de Carvalho

Av. Ver. Rubens Mazieiro, 100 – Ouro Fino Paulista – CEP: 09442-700

Fone: (11) 4822-3137 / 4827-0948

E-mail: emvayego@hotmail.com

DISCIPLINA: MATEMÁTICA

SEMANA: 12 – 24/05/2021 Á 28/05/2021

NOME:	Nº:	SÉRIE:
PROFESSOR(A): MAURO FERREIRA SELLANES	CARGA HORÁRIA SEMANAL: 7 AULAS	
ENVIAR PARA: CLASSROOM	DATA DE ENTREGA: 28/05/2021	
OBJETOS DE CONHECIMENTO/CONTEÚDO: EQUAÇÃO DO 2º GRAU		
HABILIDADE(S): (EF09MA06) Compreender as funções como relações de dependência unívoca entre duas variáveis e suas representações numérica, algébrica e gráfica e utilizar esse conceito para analisar situações que envolvam relações funcionais entre duas variáveis.		
ESTRATÉGIAS E RECURSOS: TEXTO EXPLICATIVO, VÍDEO EXPLICATIVO E LISTA DE EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO		
ORIENTAÇÕES: POR FAVOR LEIAM A EXPLICAÇÃO E ASSISTAM AO VÍDEO, QUALQUER DÚVIDA PODE ESTAR ME CHAMANDO NO WHATSAPP.		

Equações do 2º grau

1. Equações

Você já sabe como as equações são úteis na representação e resolução de problemas.

Então, acompanhe a situação a seguir.

Na loja ao lado, um kit-presente com duas bermudas e três camisas custa o mesmo que um kit-presente com uma bermuda e duas camisas.

Qual é o preço de uma bermuda?

Com um colega, tentem resolver o problema antes de prosseguir com a leitura. A seguir, leia a resolução que apresentamos. Observe



que ela utiliza a álgebra.

Representaremos o preço da bermuda por x .

Duas bermudas e três camisetas custam $2x + 48$.

Uma bermuda e duas camisas custam $x + 70$.

Como os preços dos kits são iguais, temos que:

$$2x + 48 = x + 70$$

Subtraindo x de ambos os membros da equação:

$$2x + 48 - x = x + 70 - x$$

$$x + 48 = 70$$

$$x = 70 - 48$$

$$x = 22$$

A bermuda custa R\$ 22,00.

Escrevemos uma equação na incógnita x para representar a situação. Vamos resolver a equação para descobrir o valor de x , que é o preço da bermuda.



Para verificar se a solução está correta, substituímos x por 22 na equação $2x + 48 = x + 70$.

$$2 \cdot 22 + 48 = 22 + 70 \quad \longrightarrow \quad 44 + 48 = 22 + 70$$

$$92 = 92 \text{ (igualdade verdadeira)}$$

Logo, 22 é a solução da equação.

Grau de uma equação

A equação $2x + 48 = x + 70$, que acabamos de resolver, é uma equação do 1º grau, pois o maior expoente de x é 1.

As equações podem ser classificadas de acordo com o valor do maior expoente da incógnita.

Nas equações do 2º grau, o valor do maior expoente da incógnita é 2.

$$\left. \begin{array}{l} 5y^2 + 7y = 0 \\ 9x^2 = 25 \\ x^2 + 2x + 4 = 3 \\ 8 - 10a - a^2 = 4a^2 - 3a \end{array} \right\} \longrightarrow \text{São exemplos de equações do 2º grau.}$$

Há equações do 3º grau, 4º grau, 5º grau etc.

Por exemplo, o valor do maior expoente da incógnita x na equação $8x + x^2 + 2x^4 = 0$ é 4. Então, essa equação é do 4º grau.

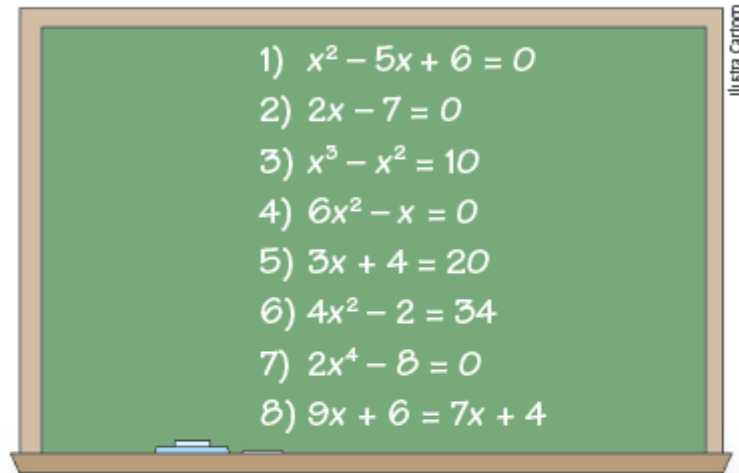
Até agora resolvemos somente equações do 1º grau.

Nesta unidade, resolveremos equações do 2º grau.

Sugestão de Vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=iMTcN--jfHM>

Exercícios

1 No quadro há oito equações com uma incógnita.



Responda no caderno.

- a) Quais são equações do 1º grau?
- b) Quais são equações do 2º grau?
- c) Quais são equações do 3º grau?
- d) Quais são equações do 4º grau?

2 Será a equação $x^2 + 3x = x + 6 + x^2$ do 2º grau?

3 Considere a equação do 2º grau.

$$x^2 + 3x - 10 = 0$$

- a) 3 é solução dessa equação?
- b) 2 é solução dessa equação?
- c) -2 é solução dessa equação?
- d) -5 é solução dessa equação?

4 Para a expressão abaixo, existem dois números reais que podem ser colocados no lugar de $\square$. Quais são eles?

$$(\square + 1)^2 = 9$$

Resolva
“de cabeça”!



Helio Senatore

E.M. Professor Sebastião Vayego de Carvalho

Av. Ver. Rubens Mazieiro, 100 – Ouro Fino Paulista – CEP: 09442-700 Fone: (11) 4822-3137 / 4827-0948

E-mail: emvayego@hotmail.com

DISCIPLINA: Inglês

SEMANA: 12 de 24 a 28.05.2021

NOME:	Nº:	SÉRIE: 9º anos
PROFESSOR(A) : Penha	CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2h	
ENVIAR PARA: google classroom	DATA DE ENTREGA: 02.06.2021	
OBJETOS DE CONHECIMENTO/CONTEÚDO: Texto e interpretação do mesmo.		
HABILIDADE(S): EF09LI07 Identificar argumentos principais e as evidências/ exemplos que os sustentam.		
ESTRATÉGIAS E RECURSOS: google classroom, whatsapp, caderno e Internet.		
ORIENTAÇÕES: Copiar e deixar tudo no caderno. Enviar somente 1 foto das respostas, com o nome completo, série e o número da semana, para o classroom. Dúvidas, chamar no privado.		

Horário de Atendimento: Segunda-feira das 07:50 às 12:20h/Terça-feira das 7h50 às 08h40

Texto - The discovery of penicillin

The Scottish scientist Alexander Fleming was doing some research on staphylococcus bacteria in 1928. He went away on vacation leaving the bacteria growing in a glass dish in his lab. While he was gone the dish was contaminated with a mold called *Penicillium notatum*. When Fleming came back he found that the area around the mold didn't have any bacteria growing on it.

That's how the infection-fighting drug penicillin got its start.

During World War II, penicillin made a major difference in the number of deaths and amputations caused by infected wounds amongst Allied forces. At those times it became common procedure to collect the urine from patients being treated so that the penicillin could be isolated and reused.

Penicillin has since become the most widely used antibiotic to date and is still used for many Gram-positive bacterial infections.

Adapted from Encarta Standard 2002 (CD-ROM) & www. Wikipedia.org . Accessed June, 2006

Translation- Tradução

A descoberta da Penicilina

Em 1928, o cientista escocês Alexander Fleming estava pesquisando a bactéria staphylococcus. Ele saiu de férias e deixou a bactéria crescendo em uma lâmina de vidro em seu laboratório. Em sua ausência, a lâmina foi contaminada por um fungo chamado Penicillium Notatum. Ao voltar, Fleming percebeu que não havia nenhuma bactéria crescendo ao redor do fungo. Foi assim que surgiu a penicilina, medicamento que combate infecções.

Durante a Segunda Guerra Mundial, a penicilina causou uma grande diferença no número de mortes e amputações decorrentes da infecção de ferimentos sofridos pelos membros das Forças Aliadas. Naquela época, era comum colher a urina dos pacientes que estavam sendo tratados com penicilina para isolar e reutilizar o medicamento.

A penicilina tornou-se, desde então, o antibiótico mais utilizado no mundo todo, e ainda é usada para combater infecções bacterianas Gram-positivas.

Exercise

Responda as questões a seguir, de acordo com o texto acima.

Responder em inglês. Compare o texto em inglês com a tradução e você encontrará, a resposta em inglês.

1. What was Alexander Fleming doing in 1928 ?

2. Where did he leave the bacteria growing when he went away on vacation ?

3. What did he find when he came back ?

4- What was the procedure to reuse penicillin during World War II ?

Vocabulary

Leave= deixar / left= deixou. Find=
encontrar

When= quando

Came back = voltar

Reuse= reutilizar

During= durante

World War II= Segunda Guerra Mundial