

## MULTIPLICAÇÃO DE POLINÔMIOS

**Objetivo:** Resolver situações problemas de multiplicação de polinômios com auxílio do material manipulável como ferramenta de mediação.

**Carga horária:** 2 horas/aula.

**Série:** 3º ano Ensino Médio.

**Estratégia ensino:** Elaborar e selecionar atividades que envolvam a resolução de problemas com a multiplicação de polinômios, como as sugeridas, e utilizar como ferramenta de mediação o material Placas de Multiplicação de Polinômios.

**Materiais necessários:** Placas de Multiplicação de Polinômios (disponível em [www.mathelp.com.br](http://www.mathelp.com.br) na aba Professores), papel sulfite A4 e lápis.

### Referências:

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio**. Provas e Gabaritos. Brasília: Inep, 2016. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/provas-e-gabaritos>. Acesso em 14 set. 2019.

GIOVANNI, J. R.; GIOVANNI Jr., J.R.; BONJORNO, J. R. **Matemática fundamental:** uma nova abordagem. 2 ed. São Paulo: FTD, 2011.

SOUZA, J. R.; GARCIA, J. da S. R. **#Contato matemática**. 3º ano. 1 ed. São Paulo: FTD, 2016.

### Atividades sugeridas:

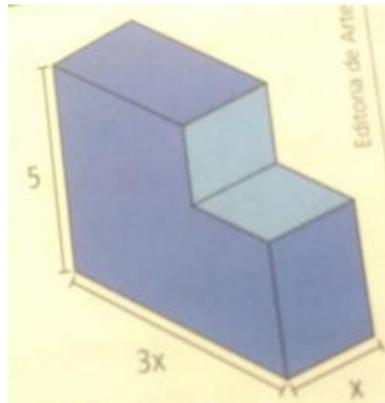
**Atividade 1** (SOUZA; GARCIA, 2016, p. 174). Calcule  $A(x) \cdot B(x)$  dados  $A(x) = x^2 - x + 2$  e  $B(x) = x + 4$

**Atividade 2** (SOUZA; GARCIA, 2016, p. 174). Calcule  $A(x) \cdot B(x)$  dados

$A(x) = 2x^3 + x^2 - 3x + 1$  e  $B(x) = x^5 + 2x^4 - x^3 + 3x^2 + 4$

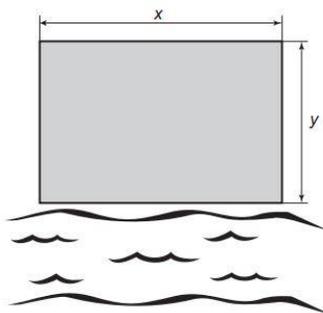
**Atividade 3** (GIOVANNI; GIOVANNI JR.; BONJORNO, 2011, p. 670). A figura representa uma peça formada a partir de um bloco retangular de cuja extremidade superior direita foi retirado um cubo de aresta  $x$ . Determine:

- a) O polinômio que dá o volume da peça;  
 b) O volume da peça se  $x = 2$  cm



Fonte: Giovanni; Giovani Jr.; Borjorno, 2011.

**Atividade 4** (ENEM- 2016). Um terreno retangular de lados cujas medidas, em metro, são  $x$  e  $y$  será cercado para a construção de um pequeno parque de diversões. Um dos lados do terreno encontra-se às margens de um rio. Observe a figura:



Para cercar todo o terreno, o proprietário gastará R\$ 7500,00. O material da cerca custa R\$ 4,00 por metro para os lados do terreno paralelos ao rio, e R\$ 2,00 por metro para os demais lados. Nessas condições, as dimensões do terreno e o custo total do material podem ser relacionados pela equação:

- a)  $4(2x + y) = 7\ 500$   
 b)  $4(x + 2y) = 7\ 500$   
 c)  $2(x + y) = 7\ 500$   
 d)  $2(4x + y) = 7\ 500$   
 $2(2x + y) = 7\ 500$