Macieira, ______ de __________________2020

Disciplina: Matemática

Professora: Bruna Dalmina

Turma: 9 ano

Aluno (a): ____

MULTIPLICAÇÃO DE RADICAIS

Recordando as propriedades dos radicais aritméticos, uma delas nos mostra que:

$$\boxed{\sqrt[n]{\boldsymbol{a} \cdot \boldsymbol{b}} = \sqrt[n]{\boldsymbol{a}} \cdot \sqrt[n]{\boldsymbol{b}}}$$

Usando a propriedade simétrica das igualdades, podemos escrever:

$$\boxed{\sqrt[n]{\boldsymbol{a}} \cdot \sqrt[n]{\boldsymbol{b}} = \sqrt[n]{\boldsymbol{a} \cdot \boldsymbol{b}}}$$

Dessa maneira, temos:

- ✓ $\sqrt{2} \cdot \sqrt{7} = \sqrt{2 \cdot 7} = \sqrt{14}$
- ✓ $\sqrt[3]{5} \cdot \sqrt[3]{6} = \sqrt[3]{5 \cdot 6} = \sqrt[3]{30}$
- ✓ $\sqrt{5} \cdot \sqrt{10} \cdot \sqrt{3} \cdot \sqrt{2} = \sqrt{5 \cdot 10 \cdot 3 \cdot 2} = \sqrt{300} = \sqrt{2^2 \cdot 3 \cdot 5^2} = 2 \cdot 5\sqrt{3} = 10\sqrt{3}$

Nesse caso, podemos simplificar o radicando.

300	2	2^2
150	2	
75	3	
25	5	5^2
5	5	
1		

ATIVIDADES

1-) Efetue cada multiplicação e simplifique o resultado.

a) $\sqrt{8} \cdot \sqrt{6}$

b) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{27}$

c) $\sqrt{42} \cdot \sqrt{28}$

d) $2\sqrt{10} \cdot 5\sqrt{30}$

e) $\sqrt{8} \cdot \sqrt{12} \cdot 10\sqrt{3}$

f) $6\sqrt{7} \cdot 5\sqrt{2} \cdot 8\sqrt{21}$

2-) Dê o perímetro e a área da região retangular representada pela figura.