

Resolução da atividade complementar - MAT8_07NUM04

01. Utilizando calculadora, faremos:

- a) 10% de 540 = $0,10 \cdot 540 = 54$ de aumento
- b) 20% de 720 = $0,20 \cdot 720 = 144$ de redução
- c) 25% de 640 = $0,25 \cdot 640 = 160$ de aumento
- d) 50% de 320 = $0,50 \cdot 320 = 160$ de aumento
- e) 75% de 280 = $0,75 \cdot 280 = 210$ de redução

02. 1º modo:

Temos que em 2014 foram aprovados 600 alunos nessa escola. Em 2015 esse número aumentou 10%, portanto:

- 10% de 600 = $0,10 \cdot 600 = 60$

Logo em 2015 foram aprovados $600 + 60 = 660$ alunos nessa escola.

Em 2016, houve redução nesse número em 5%, portanto:

- 5% de 660 = $0,5 \cdot 660 = 33$

Logo em 2016 foram aprovados $660 - 33 = 627$ alunos nessa escola.

2º modo:

Multiplicando os fatores de aumento e redução, ou seja, aumento de 10% está associado a um fator de aumento 1,1, enquanto uma redução de 5% está associado a um fator de redução 0,95, pelo número de alunos aprovados em 2014, portanto:
 $1,1 \cdot 0,95 \cdot 600 = 627$ alunos aprovados em 2016.

03. 1º modo:

Sabendo que o valor da conta de energia dessa casa foi de R\$ 162,00 em Novembro, a qual apresentou uma redução de 10% com relação à Outubro. Seja x o valor da conta de Outubro, portanto:

- 90% de x = $0,90 \cdot x = 162 \Rightarrow x = 162/0,90 \Rightarrow x = 180$

Logo o valor da conta em Outubro foi de R\$ 180,00, a qual apresentou um aumento de 20% em relação a Setembro. Seja y o valor da conta de Setembro, portanto:

- 120% de y = $1,20 \cdot y = 180 \Rightarrow y = 180/1,2 \Rightarrow y = 150$

Portanto o valor das contas de energia dessa casa foi de R\$ 150,00 em Setembro e de R\$ 180,00 em Outubro.

2º modo:

Utilizando os fatores de aumento e redução para representar o aumento de 20% de Outubro e a redução de 10% em Novembro, teremos $1,20 \cdot 0,90 = 1,08$, o qual dividindo o valor da conta de energia de Novembro, a saber, R\$ 162,00 teremos $162 / 1,08 = R\$ 150,00$ o valor da conta de energia de Setembro.