

## Resolução da atividade principal - MAT6\_07NUM05

### Trilha das potências de base 10.

- Parte I - individualmente, cada estudante deverá sinalizar o caminho que deve ser percorrido nessa trilha até a saída. Ele só poderá seguir pela ordem crescente dos números.  
Por exemplo:  $10^0 \rightarrow 2 \times 10^1 \rightarrow 3 \times 10^2 \rightarrow 1\ 000 \rightarrow \dots$
- Só pode se mover na horizontal ou vertical, para cima ou para baixo, para a esquerda ou para a direita.
- Não pode passar mais de uma vez pela mesma casa.
- Parte II - reúna-se em duplas, para compartilharem suas soluções com as respectivas opções de caminhos.

<b>Entrada</b>	<b><math>2 \times 10^1</math></b>	<b><math>6 \times 10^4</math></b>	<b><math>9 \times 10^6</math></b>	<b><math>10^7</math></b>	<b>10 000 000 000</b>
<b><math>10^0</math></b>	<b><math>2 \times 10^2</math></b>	<b><math>500 \times 10^{13}</math></b>	<b>100 000</b>	<b>500 000 000</b>	<b><math>1 \times 10^9</math></b>
<b><math>2 \times 10^1</math></b>	<b>500</b>	<b>1 000</b>	<b><math>6 \times 10^4</math></b>	<b><math>7 \times 10^{12}</math></b>	<b>10 000 000 000</b>
<b><math>500 \times 10^{13}</math></b>	<b><math>1 \times 10^9</math></b>	<b><math>2 \times 10^2</math></b>	<b><math>10^0</math></b>	<b><math>10 \times 10^2</math></b>	<b><math>8 \times 10^{11}</math></b>
<b>500</b>	<b>10 000 000 000</b>	<b><math>10^0</math></b>	<b><math>2 \times 10^1</math></b>	<b><math>500 \times 10^3</math></b>	<b>Saída</b>

**$10^0$  ou  $2 \times 10^1$ ?**

<b>Entrada</b>	<b><math>2 \times 10^1</math></b>	<b><math>6 \times 10^4</math></b>	<b><math>9 \times 10^6</math></b>	<b><math>10^7</math></b>	<b>10 000 000 000</b>
<b><math>10^0</math></b>	<b><math>2 \times 10^2</math></b>	<b><math>500 \times 10^{13}</math></b>	<b>100 000</b>	<b>500 000 000</b>	<b><math>1 \times 10^9</math></b>
<b><math>2 \times 10^1</math></b>	<b>500</b>	<b>1 000</b>	<b><math>6 \times 10^4</math></b>	<b><math>7 \times 10^{12}</math></b>	<b>10 000 000 000</b>
<b><math>500 \times 10^{13}</math></b>	<b><math>1 \times 10^9</math></b>	<b><math>2 \times 10^2</math></b>	<b><math>10^0</math></b>	<b><math>10 \times 10^2</math></b>	<b><math>8 \times 10^{11}</math></b>
<b>500</b>	<b>10 000 000 000</b>	<b><math>10^0</math></b>	<b><math>2 \times 10^1</math></b>	<b><math>500 \times 10^3</math></b>	<b>Saída</b>

**$2 \times 10^1$  ou  $2 \times 10^2$ ?**

<b>Entrada</b>	<b><math>2 \times 10^1</math></b>	<b><math>6 \times 10^4</math></b>	<b><math>9 \times 10^6</math></b>	<b><math>10^7</math></b>	<b>10 000 000 000</b>
<b><math>10^0</math></b>	<b><math>2 \times 10^2</math></b>	<b><math>500 \times 10^{13}</math></b>	<b>100 000</b>	<b>500 000 000</b>	<b><math>1 \times 10^9</math></b>
<b><math>2 \times 10^1</math></b>	<b>500</b>	<b>1 000</b>	<b><math>6 \times 10^4</math></b>	<b><math>7 \times 10^{12}</math></b>	<b>10 000 000 000</b>
<b><math>500 \times 10^{13}</math></b>	<b><math>1 \times 10^9</math></b>	<b><math>2 \times 10^2</math></b>	<b><math>10^0</math></b>	<b><math>10 \times 10^2</math></b>	<b><math>8 \times 10^{11}</math></b>
<b>500</b>	<b>10 000 000 000</b>	<b><math>10^0</math></b>	<b><math>2 \times 10^1</math></b>	<b><math>500 \times 10^3</math></b>	<b>Saída</b>

**500 x 10<sup>13</sup> ou 500?**

<b>Entrada</b>	<b>2 x 10<sup>1</sup></b>	<b>6 x 10<sup>4</sup></b>	<b>9 x 10<sup>6</sup></b>	<b>10<sup>7</sup></b>	<b>10 000 000 000</b>
<b>10<sup>0</sup></b>	<b>2 x 10<sup>2</sup></b>	<b>500 x 10<sup>13</sup></b>	<b>100 000</b>	<b>500 000 000</b>	<b>1 x 10<sup>9</sup></b>
<b>2 x 10<sup>1</sup></b>	<b>500</b>	<b>1 000</b>	<b>6 x 10<sup>4</sup></b>	<b>7 x 10<sup>12</sup></b>	<b>10 000 000 000</b>
<b>500 x 10<sup>13</sup></b>	<b>1 x 10<sup>9</sup></b>	<b>2 x 10<sup>2</sup></b>	<b>10<sup>0</sup></b>	<b>10 x 10<sup>2</sup></b>	<b>8 x 10<sup>11</sup></b>
<b>500</b>	<b>10 000 000 000</b>	<b>10<sup>0</sup></b>	<b>2 x 10<sup>1</sup></b>	<b>500 x 10<sup>3</sup></b>	<b>Saída</b>

**1 000 ou 2 x 10<sup>2</sup> ou 1 x 10<sup>9</sup>?**

<b>Entrada</b>	<b>2 x 10<sup>1</sup></b>	<b>6 x 10<sup>4</sup></b>	<b>9 x 10<sup>6</sup></b>	<b>10<sup>7</sup></b>	<b>10 000 000 000</b>
<b>10<sup>0</sup></b>	<b>2 x 10<sup>2</sup></b>	<b>500 x 10<sup>13</sup></b>	<b>100 000</b>	<b>500 000 000</b>	<b>1 x 10<sup>9</sup></b>
<b>2 x 10<sup>1</sup></b>	<b>500</b>	<b>1 000</b>	<b>6 x 10<sup>4</sup></b>	<b>7 x 10<sup>12</sup></b>	<b>10 000 000 000</b>
<b>500 x 10<sup>13</sup></b>	<b>1 x 10<sup>9</sup></b>	<b>2 x 10<sup>2</sup></b>	<b>10<sup>0</sup></b>	<b>10 x 10<sup>2</sup></b>	<b>8 x 10<sup>11</sup></b>
<b>500</b>	<b>10 000 000 000</b>	<b>10<sup>0</sup></b>	<b>2 x 10<sup>1</sup></b>	<b>500 x 10<sup>3</sup></b>	<b>Saída</b>

**500 x 10<sup>13</sup> ou 6 x 10<sup>4</sup> ou 2 x 10<sup>2</sup>?**

<b>Entrada</b>	<b>2 x 10<sup>1</sup></b>	<b>6 x 10<sup>4</sup></b>	<b>9 x 10<sup>6</sup></b>	<b>10<sup>7</sup></b>	<b>10 000 000 000</b>
<b>10<sup>0</sup></b>	<b>2 x 10<sup>2</sup></b>	<b>500 x 10<sup>13</sup></b>	<b>100 000</b>	<b>500 000 000</b>	<b>1 x 10<sup>9</sup></b>
<b>2 x 10<sup>1</sup></b>	<b>500</b>	<b>1 000</b>	<b>6 x 10<sup>4</sup></b>	<b>7 x 10<sup>12</sup></b>	<b>10 000 000 000</b>
<b>500 x 10<sup>13</sup></b>	<b>1 x 10<sup>9</sup></b>	<b>2 x 10<sup>2</sup></b>	<b>10<sup>0</sup></b>	<b>10 x 10<sup>2</sup></b>	<b>8 x 10<sup>11</sup></b>
<b>500</b>	<b>10 000 000 000</b>	<b>10<sup>0</sup></b>	<b>2 x 10<sup>1</sup></b>	<b>500 x 10<sup>3</sup></b>	<b>Saída</b>

**100 000 ou 7 x 10<sup>12</sup> ou 10<sup>0</sup>?**

<b>Entrada</b>	<b>2 x 10<sup>1</sup></b>	<b>6 x 10<sup>4</sup></b>	<b>9 x 10<sup>6</sup></b>	<b>10<sup>7</sup></b>	<b>10 000 000 000</b>
<b>10<sup>0</sup></b>	<b>2 x 10<sup>2</sup></b>	<b>500 x 10<sup>13</sup></b>	<b>100 000</b>	<b>500 000 000</b>	<b>1 x 10<sup>9</sup></b>
<b>2 x 10<sup>1</sup></b>	<b>500</b>	<b>1 000</b>	<b>6 x 10<sup>4</sup></b>	<b>7 x 10<sup>12</sup></b>	<b>10 000 000 000</b>
<b>500 x 10<sup>13</sup></b>	<b>1 x 10<sup>9</sup></b>	<b>2 x 10<sup>2</sup></b>	<b>10<sup>0</sup></b>	<b>10 x 10<sup>2</sup></b>	<b>8 x 10<sup>11</sup></b>
<b>500</b>	<b>10 000 000 000</b>	<b>10<sup>0</sup></b>	<b>2 x 10<sup>1</sup></b>	<b>500 x 10<sup>3</sup></b>	<b>Saída</b>

**$9 \times 10^6$  ou 500 000 000 ou  $500 \times 10^{13}$ ?**

<b>Entrada</b>	$2 \times 10^1$	$6 \times 10^4$	$9 \times 10^6$	$10^7$	10 000 000 000
$10^0$	$2 \times 10^2$	$500 \times 10^{13}$	100 000	500 000 000	$1 \times 10^9$
$2 \times 10^1$	500	1 000	$6 \times 10^4$	$7 \times 10^{12}$	10 000 000 000
$500 \times 10^{13}$	$1 \times 10^9$	$2 \times 10^2$	$10^0$	$10 \times 10^2$	$8 \times 10^{11}$
500	10 000 000 000	$10^0$	$2 \times 10^1$	$500 \times 10^3$	Saída

**$10^7$  ou  $6 \times 10^4$ ?**

<b>Entrada</b>	$2 \times 10^1$	$6 \times 10^4$	$9 \times 10^6$	$10^7$	10 000 000 000
$10^0$	$2 \times 10^2$	$500 \times 10^{13}$	100 000	500 000 000	$1 \times 10^9$
$2 \times 10^1$	500	1 000	$6 \times 10^4$	$7 \times 10^{12}$	10 000 000 000
$500 \times 10^{13}$	$1 \times 10^9$	$2 \times 10^2$	$10^0$	$10 \times 10^2$	$8 \times 10^{11}$
500	10 000 000 000	$10^0$	$2 \times 10^1$	$500 \times 10^3$	Saída

**500 000 000 ou 10 000 000 000?**

<b>Entrada</b>	$2 \times 10^1$	$6 \times 10^4$	$9 \times 10^6$	$10^7$	10 000 000 000
$10^0$	$2 \times 10^2$	$500 \times 10^{13}$	100 000	500 000 000	$1 \times 10^9$
$2 \times 10^1$	500	1 000	$6 \times 10^4$	$7 \times 10^{12}$	10 000 000 000
$500 \times 10^{13}$	$1 \times 10^9$	$2 \times 10^2$	$10^0$	$10 \times 10^2$	$8 \times 10^{11}$
500	10 000 000 000	$10^0$	$2 \times 10^1$	$500 \times 10^3$	Saída

**$7 \times 10^{12}$  ou  $1 \times 10^9$ ?**

<b>Entrada</b>	$2 \times 10^1$	$6 \times 10^4$	$9 \times 10^6$	$10^7$	10 000 000 000
$10^0$	$2 \times 10^2$	$500 \times 10^{13}$	100 000	500 000 000	$1 \times 10^9$
$2 \times 10^1$	500	1 000	$6 \times 10^4$	$7 \times 10^{12}$	10 000 000 000
$500 \times 10^{13}$	$1 \times 10^9$	$2 \times 10^2$	$10^0$	$10 \times 10^2$	$8 \times 10^{11}$
500	10 000 000 000	$10^0$	$2 \times 10^1$	$500 \times 10^3$	Saída

**10 000 000 000 ou 10 000 000 000?**

<b>Entrada</b>	$2 \times 10^1$	$6 \times 10^4$	$9 \times 10^6$	$10^7$	10 000 000 000
$10^0$	$2 \times 10^2$	$500 \times 10^{13}$	100 000	500 000 000	$1 \times 10^9$
$2 \times 10^1$	500	1 000	$6 \times 10^4$	$7 \times 10^{12}$	10 000 000 000
$500 \times 10^{13}$	$1 \times 10^9$	$2 \times 10^2$	$10^0$	$10 \times 10^2$	$8 \times 10^{11}$
500	10 000 000 000	$10^0$	$2 \times 10^1$	$500 \times 10^3$	Saída

**$8 \times 10^{11}$  ou  $7 \times 10^{12}$ ?**

<b>Entrada</b>	$2 \times 10^1$	$6 \times 10^4$	$9 \times 10^6$	$10^7$	10 000 000 000
$10^0$	$2 \times 10^2$	$500 \times 10^{13}$	100 000	500 000 000	$1 \times 10^9$
$2 \times 10^1$	500	1 000	$6 \times 10^4$	$7 \times 10^{12}$	10 000 000 000
$500 \times 10^{13}$	$1 \times 10^9$	$2 \times 10^2$	$10^0$	$10 \times 10^2$	$8 \times 10^{11}$
500	10 000 000 000	$10^0$	$2 \times 10^1$	$500 \times 10^3$	Saída

**$10 \times 10^2$  ou Saída?**

<b>Entrada</b>	$2 \times 10^1$	$6 \times 10^4$	$9 \times 10^6$	$10^7$	10 000 000 000
$10^0$	$2 \times 10^2$	$500 \times 10^{13}$	100 000	500 000 000	$1 \times 10^9$
$2 \times 10^1$	500	1 000	$6 \times 10^4$	$7 \times 10^{12}$	10 000 000 000
$500 \times 10^{13}$	$1 \times 10^9$	$2 \times 10^2$	$10^0$	$10 \times 10^2$	$8 \times 10^{11}$
500	10 000 000 000	$10^0$	$2 \times 10^1$	$500 \times 10^3$	Saída