

Você já estudou que, em matemática,

- **estimar** é fazer um cálculo aproximado;
- **estimativa** é o resultado obtido com esse cálculo, ou seja, o valor, a quantidade, o tamanho ou o peso aproximado.

Você também aprendeu que o algoritmo é um conjunto de procedimentos usados numa determinada ordem para chegar a um resultado.

Nas aulas deste Módulo, você vai recordar a **divisão** e o **algoritmo da divisão por estimativas**, que aprendeu no 3º ano.

Em nossas estimativas, muitas vezes chegamos ao resultado exato. Mas isso nem sempre acontece.

Os números que aparecem numa divisão são assim denominados:

Dividendo	Divisor
Resto	Quociente



Atividade 1

1. Resolva as situações-problema a seguir utilizando estratégias pessoais.

a) Os ovos de uma granja são embalados em caixas de 6 ou 12 unidades. Num manhã, a produção total foi de 252 ovos.

- Se eles forem embalados em caixas de 6 unidades, quantas caixas serão necessárias para embalar todos os ovos?

$$\begin{array}{r} 252 \\ - 60 \\ \hline 192 \\ - 60 \\ \hline 132 \\ - 60 \\ \hline 72 \\ - 60 \\ \hline 12 \\ - 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{aligned} 10 \times 6 &= 60 \\ 10 \times 6 &= 60 \\ 10 \times 6 &= 60 \\ 10 \times 6 &= 60 \\ 2 \times 6 &= 12 \end{aligned}$$

Resposta: Serão necessárias 42 caixas

- Se os mesmos 252 ovos forem embalados em caixas de 12 unidades, quantas embalagens serão necessárias?

$$\begin{array}{r} 252 \overline{) 12} \\ - 120 \\ \hline 132 \\ - 120 \\ \hline 012 \\ - 12 \\ \hline 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 10 \times 12 = 120 \\ 10 \times 12 = 120 \\ 1 \times 12 = 12 \end{array}$$

Resposta: Serão necessárias 21 caixas

- b) Os 112 alunos do 4º ano de uma escola vão ao teatro na companhia de 3 professores e 3 monitores. Para realizar o transporte, a escola contratou ônibus de 40 lugares cada um. Quantos ônibus foram contratados para transportar todas essas pessoas?

$$112 + 3 + 3 = 118$$

$$\begin{array}{r} 118 \overline{) 40} \\ - 80 \\ \hline 38 \end{array}$$

$$2 \times 40 = 80$$

Resposta: 3 ônibus serão necessários

Nessas situações-problema, utilizamos uma ideia da divisão que responde à pergunta "Quantos grupos cabem?".

Veja:

- Quantos grupos de 6 cabem em 252?
- Quantos grupos de 12 cabem em 252?

Usamos a ideia de "quantos grupos cabem", ou seja, estimamos quantos grupos iguais cabem em determinada quantidade. Por exemplo: quantos grupos de 40 cabem em 118?

2. Vamos fazer algumas estimativas aplicando a ideia de "Quantos grupos cabem?".

Quantos grupos cabem?	Estimativa
Quantos grupos de 3 cabem em 20?	6
Quantos grupos de 10 cabem em 130?	13
Quantos grupos de 5 cabem em 43?	8
Quantos grupos de 5 cabem em 24?	4
Quantos grupos de 6 cabem em 38?	6

a) $75 \div 2$

75	2	
-20	10	
55	10	
-20	10 +	
35	7	
-20		
15	37	
-14		
01		

Repertório

$$10 \times 2 = 20$$

$$10 \times 2 = 20$$

$$10 \times 2 = 20$$

$$7 \times 2 = 14$$

$75 \div 2 \rightarrow$ quociente: 37; resto: 1

b) $84 \div 3$

84	3	
-30	10	
54	10 +	
-30	8	
24	28	
-24		
00		

Repertório

$$10 \times 3 = 30$$

$$10 \times 3 = 30$$

$$8 \times 3 = 24$$

$84 \div 3 \rightarrow$ quociente: 28; resto: 0

c) $158 \div 5$

158	5	
-50	10	
108	10 +	
-50	10	
58	1	
-50	31	
08		
-5		
3		

Repertório

$$10 \times 5 = 50$$

$$10 \times 5 = 50$$

$$10 \times 5 = 50$$

$$1 \times 5 = 5$$

$158 \div 5 \rightarrow$ quociente: 31; resto: 3

2. Faça estas divisões em seu caderno usando o algoritmo da divisão por estimativas. Indique o quociente e o resto de cada divisão.

a) $64 \div 4$ 16 resto 0
b) $86 \div 3$ 28 resto 2

c) $147 \div 7$ 21 resto 0
d) $1220 \div 8$ 152 resto 4



Atividade 3

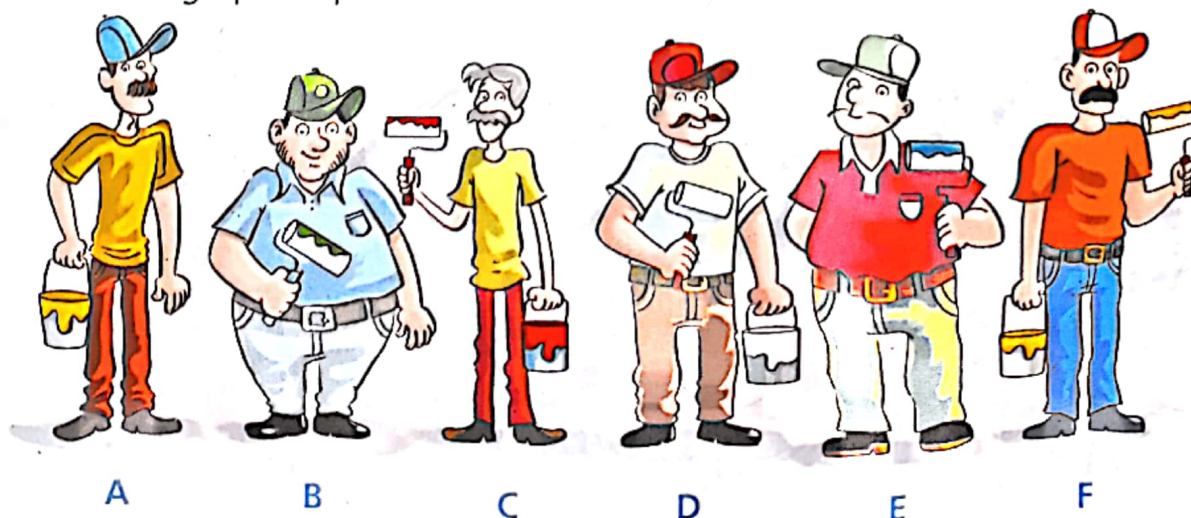
Calcule as divisões a seguir em seu caderno usando o algoritmo da divisão por estimativas. Note que agora você fará cálculos com divisores maiores, com dezenas e centenas.

a) $144 \div 12 = 12$ resto 0
b) $197 \div 17$ 11 resto 10
c) $135 \div 10 = 13$ resto 5
d) $1111 \div 11$ 101 resto 0
e) $1365 \div 120 = 11$ resto 45
f) $2200 \div 200 = 11$ resto 0



Desafio

Observe o grupo de pintores:



Nesse grupo, o chefe:

- tem bigode;
- está de chapéu;
- segura a lata de tinta;
- pinta com um rolo;
- usa tinta amarela.

O chefe é: 9 pintor F.



Em casa

1. Complete o quadro abaixo. Utilize a Tabela da Multiplicação.

Quantos grupos cabem?	Total de grupos
Quantos grupos de 2 cabem em 32?	16
Quantos grupos de 10 cabem em 150?	15
Quantos grupos de 6 cabem em 36?	6
Quantos grupos de 8 cabem em 48?	6
Quantos grupos de 5 cabem em 105?	21
Quantos grupos de 20 cabem em 150?	7
Quantos grupos de 15 cabem em 65?	4
Quantos grupos de 30 cabem em 100?	3

2. Em $79 \div 8$ há:

- a) ☒ 9 grupos de 8 e sobram 7 unidades.
- b) ☐ 8 grupos de 8 e sobram 7 unidades.
- c) ☐ 7 grupos de 8 e sobram 7 unidades.
- d) ☐ 6 grupos de 8 e sobram 7 unidades.

$$\begin{array}{r} 79 \\ - 72 \\ \hline 07 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ 9 \end{array}$$

3. Faça estas divisões em seu caderno usando o algoritmo da divisão por estimativas.

- a) $138 \div 4$ 34 resto 2
- b) $213 \div 3$ 71 resto 0
- c) $175 \div 12$ 14 resto 7
- d) $275 \div 25$ 11 resto 0

- e) $163 \div 4$ 40 resto 3
- f) $360 \div 6$ 60 resto 0
- g) $1236 \div 14$ 88 resto 4
- h) $1540 \div 140$ 11 resto 0

4. Recorte as fichas do **Anexo 1**. Guarde-as num envelope e traga para a próxima aula.