

NÚMEROS INTEIROS (\mathbb{Z})

$$\mathbb{Z} = \{ \dots -3, -2, -1, 0, 1, 2, \dots \}$$

$$\mathbb{Z}^* = \{ \dots -2, -1, 1, 2, \dots \}$$

$$\mathbb{Z}_+ = \{ 0, 1, 2, 3, 4, \dots \}$$

↳ NÃO NEGATIVOS

$$\mathbb{Z}_- = \{ \dots -3, -2, -1, 0 \}$$

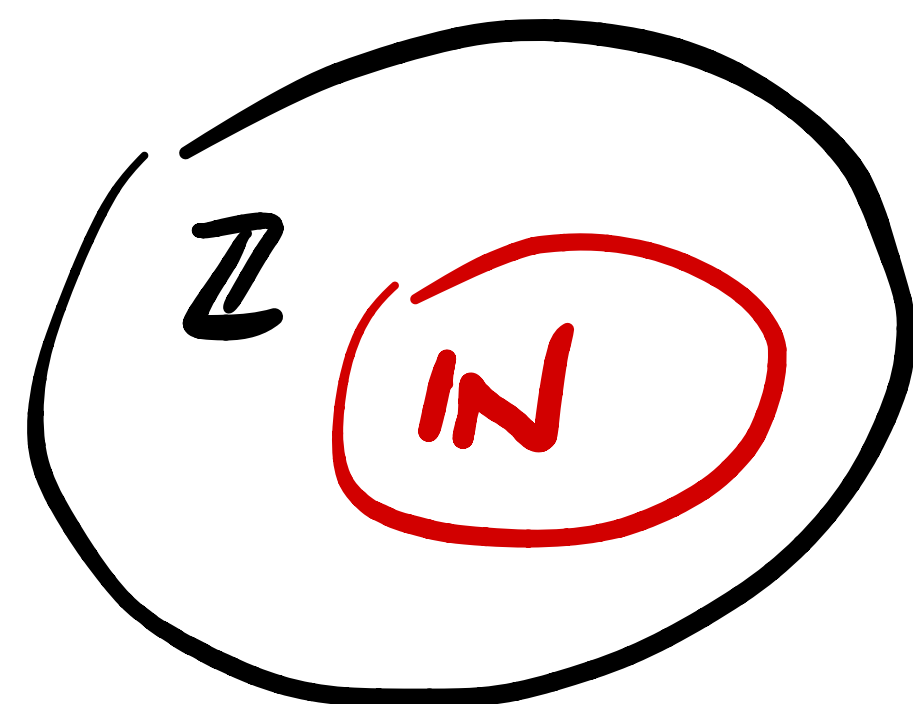
↳ NÃO POSITIVOS

$$\mathbb{Z}_+^* = \{ 1, 2, 3, \dots \}$$



MESTRES

DA MATEMÁTICA



mestresdamatematica.com.br

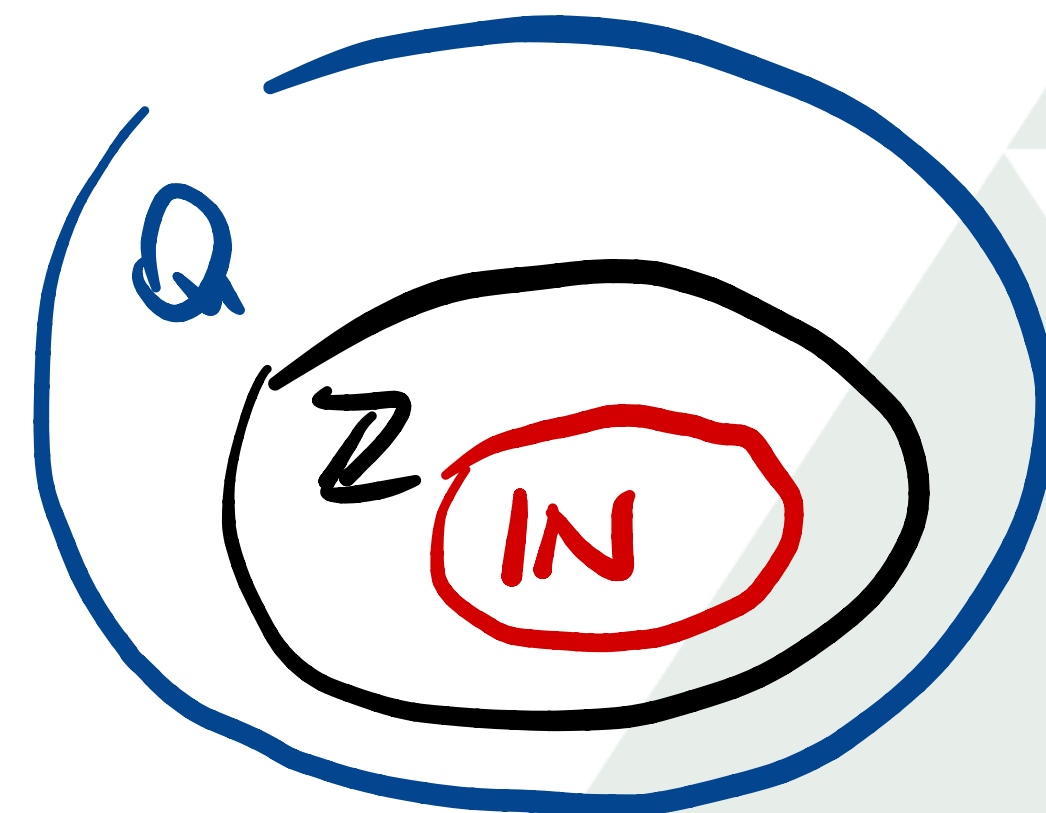
NÚMEROS RACIONAIS (\mathbb{Q})

É TODO n: que pode ser ESCRITO NA FORMA DE FRAÇÃO $\left(\frac{p}{q}, p \in \mathbb{Z} \text{ e } q \in \mathbb{Z}^* \right)$

- INTEIROS
- DECIMAIS EXATOS
- DECIMAIS PERIÓDICOS

DÍZIMA SIMPLES

DÍZIMA COMPOSTA



mestresdamatematica.com.br

Decimais Exatos

$$1) 0,12 = \frac{12}{100} = \frac{3}{25}$$

$$2) 0,005 = \frac{5}{1000} = \frac{1}{200}$$

$$3) 1,5 = \frac{15}{10} = \frac{3}{2}$$

irreduzível

Dízimas Simples

$$1) 0,\overline{4242} \dots = \frac{42}{99} = \frac{14}{33}$$

$$2) 0,222 \dots = \frac{2}{9}$$

$$3) \sqrt{0,444 \dots} = \sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{2}{3}$$

$$\sqrt{0,444 \dots} = 0,666 \dots$$

$$4) 2,3636 \dots = 2 + 0,3636 \dots$$

$$2 + \frac{\cancel{36}^4}{\cancel{99}^{11}} = 2 + \frac{4}{11} = \frac{26}{11}$$

$$5) 0,999 \dots = \frac{99}{100} = 1$$

Dízimas Compostas

$$1) 0,\overline{254}54 \dots = \frac{254 - 2}{990} = \frac{252}{990}$$

$$2) 0,\overline{273}33 \dots = \frac{273 - 27}{900} = \frac{246}{900}$$

$$3) 2,1666 \dots = 2 + 0,1666 \dots$$
$$= 2 + \frac{16 - 1}{90} = 2 + \frac{15}{90} = \frac{13}{6}$$

$$4) 0,4999 \dots = \frac{49 - 4}{90} = \frac{45}{90} = \frac{1}{2} = 0,5$$

CURIOSIDADE

$$4,4444\dots = 10x$$

$$0,4444\dots = x$$

$$4 = 9x$$

$$x = \frac{4}{9}$$

$$9,999\dots = 10x$$

$$0,999\dots = x$$

$$9 = 9x$$

$$x = 1$$

$$0,27333\dots = x$$

$$273,333\dots = 1000x$$

$$27,333\dots = 100x$$

$$246 = 900x$$

$$x = \frac{246}{900}$$

PARA CASA : 1 ao 8

PAG. 28

PROBLEMAS DE FRAÇÕES

Exemplo 1

JOÃO SAIU DE CASA COM CERTA QUANTIA E GASTOU $\frac{1}{3}$ DO QUE TINHA, NA PADARIA. EM SEGUIDA GASTOU $\frac{2}{5}$ DO QUE SOBROU, NA FARMÁCIA. SE ELE GASTOU R\$ 32,00 NA FARMÁCIA, COM QTO ELE SAIU DE CASA ?

Tinha : X

GASTA $\frac{1}{3} \cdot X$ (PADARIA)

(FARMA)
GASTOU

$$\frac{2}{5} \cdot \frac{2}{3} X = 32$$

SOBROU $\frac{2}{3} \cdot X$

SOBROU

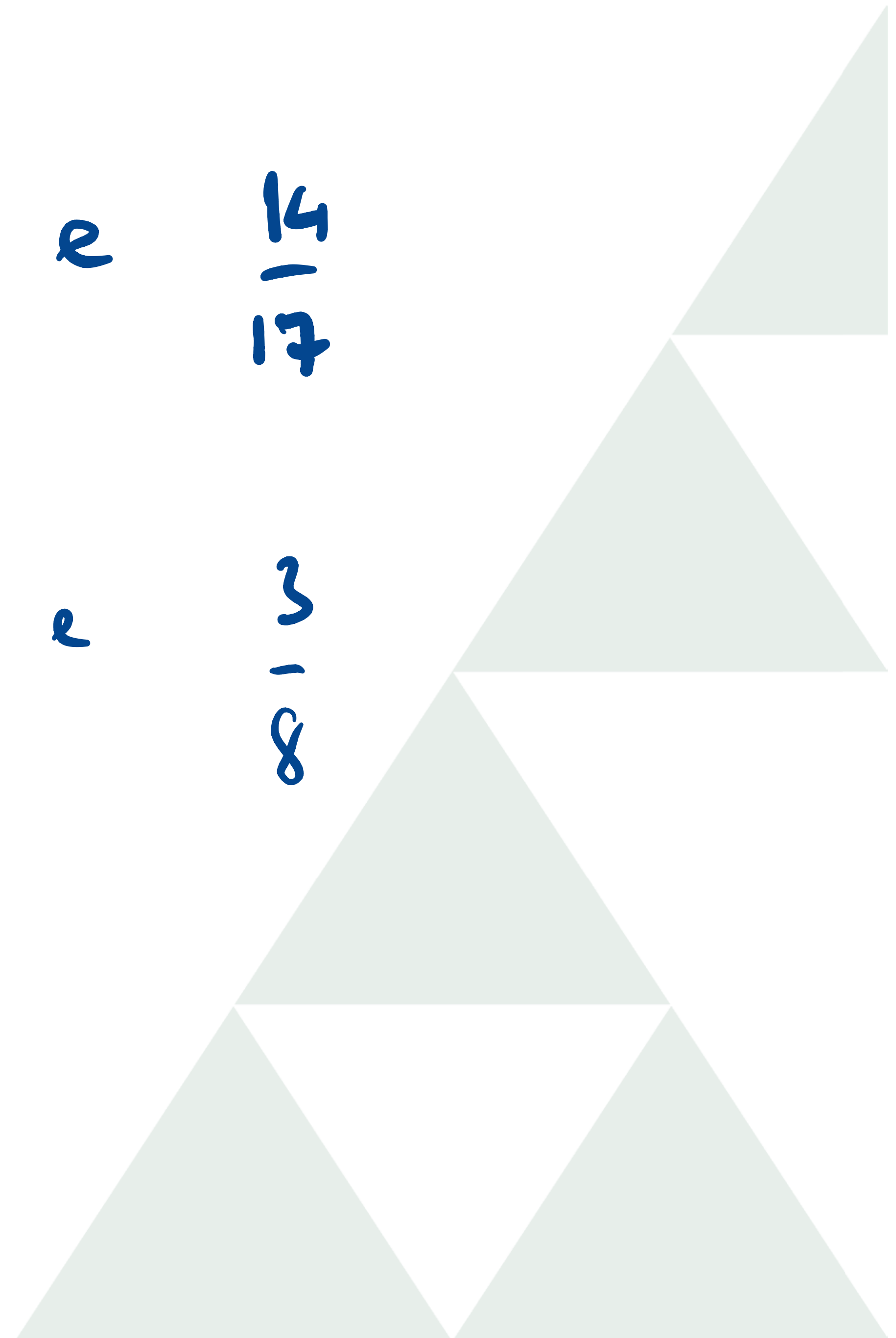
$$\frac{4X}{15} = 32 \rightarrow \cancel{4X} = 15 \times \cancel{32}$$

$$X = 120$$

DUPLAS

• 7 | 2 e 7 | 6
• 5 | 2 e 5 | 3
• 4 | 2 e 4 | 3

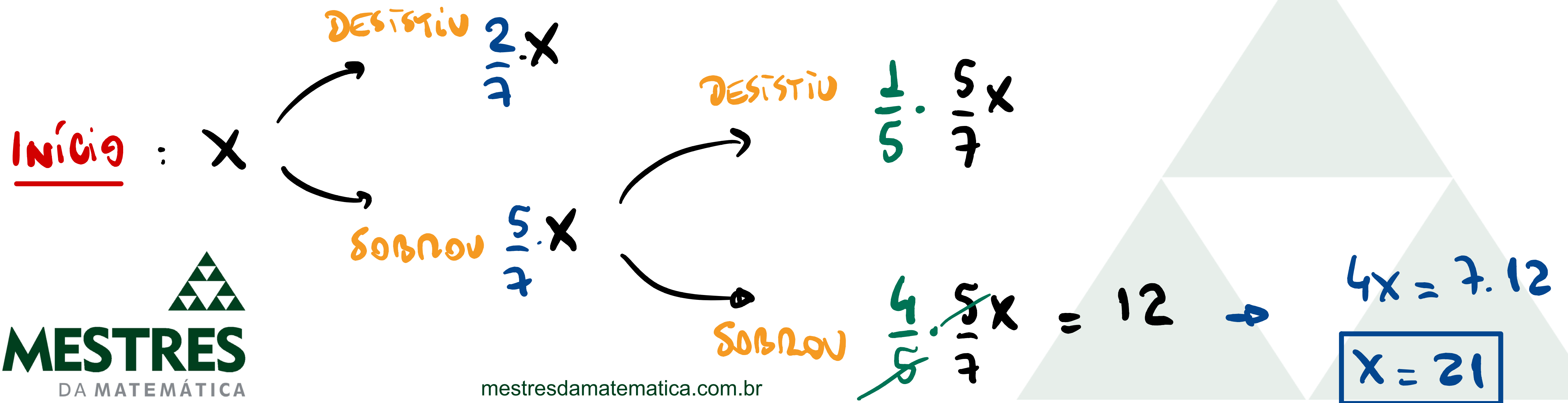
• 3 | 3 e 3 | 4
• 5 | 5 e 5 | 3
8 | 8



Exemplo 2

Numa corrida, $\frac{2}{7}$ dos participantes desistem na 1ª volta. Dos que continuaram $\frac{1}{5}$ desiste antes do término da corrida.

Se a corrida terminou com 12 participantes, qual o nº inicial de participantes?



EXEMPLO 3

A fortuna de Renato foi dividida da seguinte forma. Um quinto para sua esposa Valéria, um sexto do restante para Solange, sua querida mãe, e partes iguais do restante para cada um de seus 12 filhos. Que fração da fortuna cada filho recebeu?

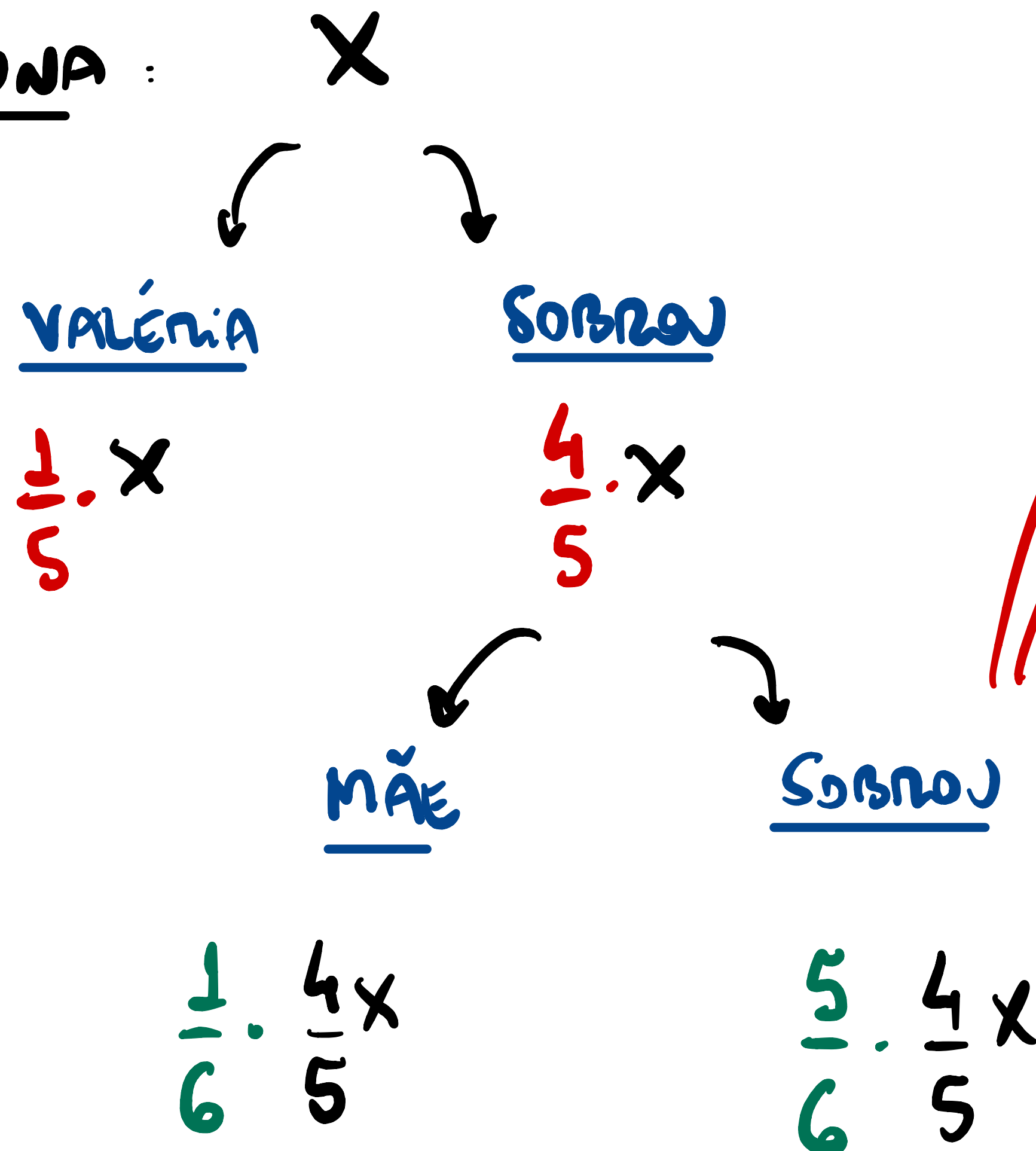
a) $\frac{1}{20}$

~~b) $\frac{1}{18}$~~

c) $\frac{1}{16}$

d) $\frac{1}{15}$

FORTUNA : X



CADA FILHO

$$\frac{\frac{5}{6} \cdot \frac{4}{5} X}{12} = \frac{4X}{6 \cdot 12}$$

$$\frac{4X}{6} \cdot \frac{1}{12} = \frac{1}{18} \cdot X$$

PAIZA CASA (LIVRO)

Q9 ATÉ Q15 - PAG 30

(APRENDIZAGEM)

PAG. 24