Matemática - 7.º ano

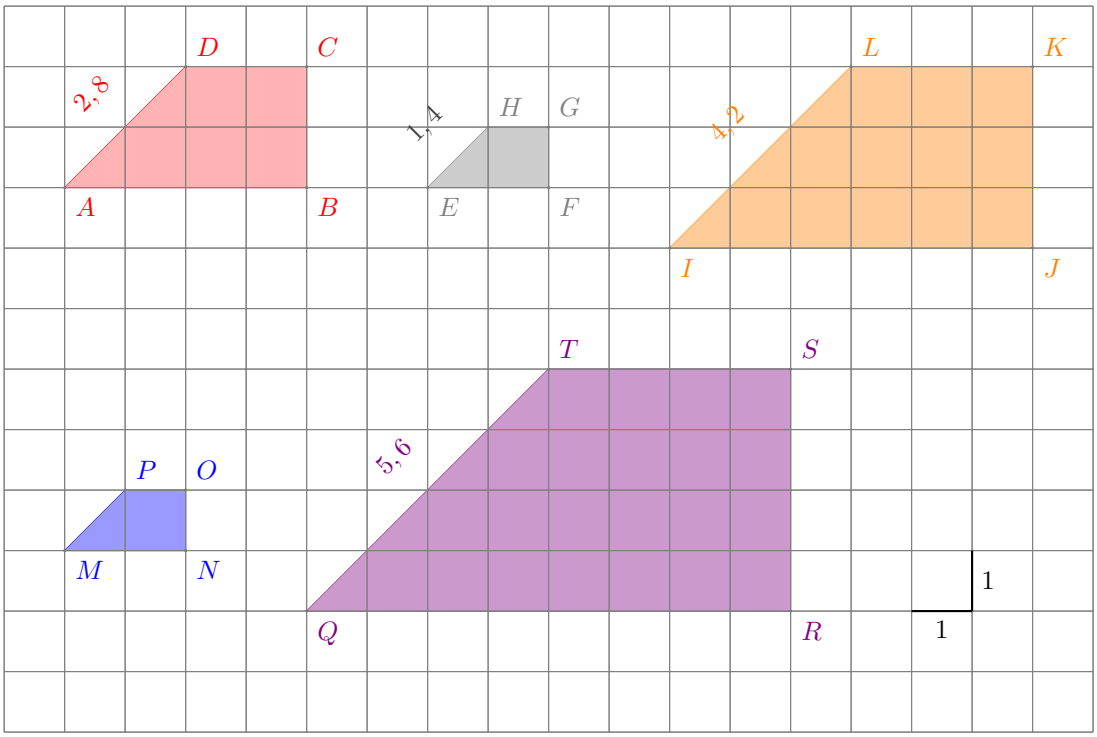
Ano letivo 2019 - 2020

Figuras semelhantes

---

1. Considera os **polígonos semelhantes** representados a seguir.

   Sabe-se que $\overline{AD} = 2,8$; $\overline{EH} = \overline{MP} = 1,4$; $\overline{IL} = 4,2$ e $\overline{QT} = 5,6$.



1.1 Completa os espaços utilizando as expressões:

geometricamente igual ao ***uma redução do*** ***uma ampliação do***

1.1.1 O polígono $[EFGH]$ é _____ polígono $[MNOP]$.

1.1.2 O polígono $[QRST]$ é _____ polígono $[ABCD]$.

1.1.3 O polígono $[EFGH]$ é _____ polígono $[IJKL]$.

1.2 Considera os polígonos $[ABCD]$ e $[QRST]$.

1.2.1 Completa os espaços de modo a obteres afirmações verdadeiras.

$\frac{\overline{QT}}{\overline{AD}} = \frac{5,6}{2,8} = 2$ $\qquad \frac{\overline{QR}}{\overline{AB}} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$ $\qquad \frac{\overline{RS}}{\overline{BC}} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$ $\qquad \frac{\overline{ST}}{\overline{CD}} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$

O polígono $[QRST]$ é uma _____ do polígono $[ABCD]$ e a **razão de semelhança** que transforma o polígono $[ABCD]$ no polígono $[QRST]$ é _____.

1.2.2 Completa os espaços de modo a obteres afirmações verdadeiras.

$\frac{\overline{AD}}{\overline{QT}} = \frac{2{,}8}{5{,}6} = \frac{1}{2}$ $\frac{\overline{AB}}{\overline{QR}} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$ $\frac{\overline{BC}}{\overline{RS}} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$ $\frac{\overline{CD}}{\overline{ST}} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

O polígono $[ABCD]$ é uma _____ do polígono $[QRST]$ e a **razão de semelhança** que transforma o polígono $[QRST]$ no polígono $[ABCD]$ é _____.

1.3 Considera os polígonos $[EFGH]$ e $[IJKL]$.

1.3.1 Completa os espaços de modo a obteres afirmações verdadeiras.

$\frac{\overline{IL}}{\overline{EH}} = \frac{4{,}2}{1{,}4} = 3$ $\frac{\overline{IJ}}{\overline{EF}} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$ $\frac{\overline{JK}}{\overline{FG}} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$ $\frac{\overline{KL}}{\overline{GH}} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$

O polígono $[IJKL]$ é uma _____ do polígono $[EFGH]$ e a **razão de semelhança** que transforma o polígono $[EFGH]$ no polígono $[IJKL]$ é _____.

1.3.2 Completa os espaços de modo a obteres afirmações verdadeiras.

$\frac{\overline{EH}}{\overline{IL}} = \frac{1{,}4}{4{,}2} = \frac{1}{3}$ $\frac{\overline{EF}}{\overline{IJ}} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$ $\frac{\overline{FG}}{\overline{JK}} = \frac{\dots}{\dots}$ $\frac{\overline{GH}}{\overline{KL}} = \frac{\dots}{\dots}$

O polígono $[EFGH]$ é uma _____ do polígono $[IJKL]$ e a **razão de semelhança** que transforma o polígono $[IJKL]$ no polígono $[EFGH]$ é _____.

1.4 Considera os polígonos $[IJKL]$ e $[QRST]$.

1.4.1 Completa os espaços de modo a obteres afirmações verdadeiras.

$\frac{\overline{QT}}{\overline{IL}} = \frac{5{,}6}{4{,}2} = \frac{4}{3}$ $\frac{\overline{QR}}{\overline{IJ}} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$ $\frac{\overline{RS}}{\overline{JK}} = \frac{\dots}{\dots}$ $\frac{\overline{ST}}{\overline{KL}} = \frac{\dots}{\dots}$

O polígono $[QRST]$ é uma _____ do polígono $[IJKL]$ e a **razão de semelhança** que transforma o polígono $[IJKL]$ no polígono $[QRST]$ é _____.

1.4.2 Completa os espaços de modo a obteres afirmações verdadeiras.

$\frac{\overline{IL}}{\overline{QT}} = \frac{4{,}2}{5{,}6} = \frac{3}{4}$ $\frac{\overline{IJ}}{\overline{QR}} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$ $\frac{\overline{JK}}{\overline{RS}} = \frac{\dots}{\dots}$ $\frac{\overline{KL}}{\overline{ST}} = \frac{\dots}{\dots}$

O polígono $[IJKL]$ é uma _____ do polígono $[QRST]$ e a **razão de semelhança** que transforma o polígono $[QRST]$ no polígono $[IJKL]$ é _____.