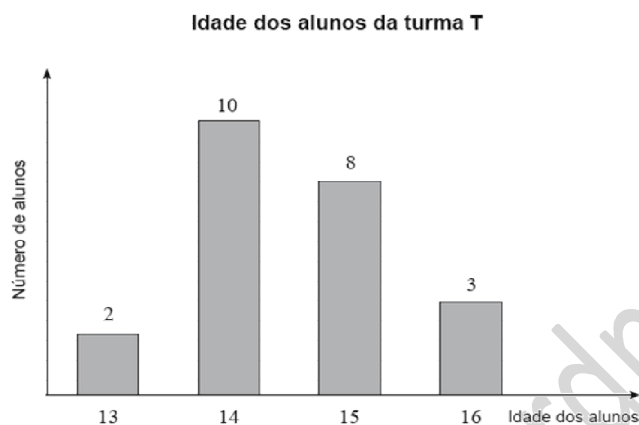


Nome: _____ N.º: ___ Turma: _____

Classificação: _____ / 40 pontos Professor: _____ Enc. Educação: _____

É permitido o uso da calculadora.**Justifique as suas respostas apresentando todos os cálculos que efetuar.**

1. No gráfico seguinte, está representada a distribuição das idades dos alunos da turma T.



1.1. Quantos alunos tem a turma T? (3 pontos)

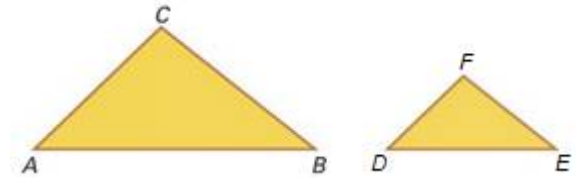
1.2. Qual é a média das idades dos alunos da turma T? (7 pontos)

1.3. Determine a mediana. (7 pontos)

2. Os triângulos $[ABC]$ e $[DEF]$ representados na figura são semelhantes.

Os lados $[AB]$ e $[DE]$ são correspondentes.

Sabe-se, ainda, que $\overline{AB} = 12 \text{ cm}$, $\overline{DE} = 8 \text{ cm}$.



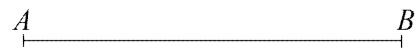
2.1. Se o perímetro do triângulo $[DEF]$ é 18 cm , qual é o perímetro do triângulo $[ABC]$? (8 pontos)

2.2. Se a área do triângulo $[ABC]$ é $31,5 \text{ cm}^2$, qual é a área do triângulo $[DEF]$? (8 pontos)

3. Na figura seguinte estão desenhados os segmentos de reta $[AB]$ e $[A'B']$, sendo A' e B' os pontos homotéticos de A e B , respetivamente. Sabe-se que:

$\overline{AB} = 5 \text{ cm}$ e $\overline{A'B'} = 3 \text{ cm}$.

3.1. Assinale na figura o ponto O , centro da homotetia.
(3 pontos)



3.2. Complete: (4 pontos)

$H(O, \dots\dots) ([AB]) = [A'B']$

