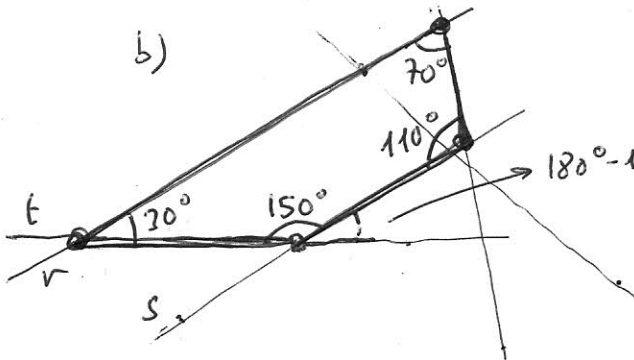


Enunciat 4. L'Aitor té una petita finca amb forma de quadrilàter. Vol fer-ne un plànol i ha pres mesures. Observa que els quatre angles interiors formen una progressió aritmètica i que el més petit mesura 30° .

- Trobeu els altres tres angles. (Recordeu que els angles d'un quadrilàter sumen 360° .)
- Feu un dibuix que aproximi la possible forma de la finca.
- Esbrineu si té forma de trapezi i raoneu la vostra resposta. (Recordeu que els trapezis es caracteritzen per tenir dos costats paral·lels.)

a) $30^\circ, a_2, a_3, a_4 \rightarrow 30^\circ, 30^\circ+d, 30^\circ+2d, 30^\circ+3d$

$360^\circ = \text{Suma} = 120^\circ + 6d \Rightarrow 240^\circ = 6d \Rightarrow d = 40^\circ$
 Per tant els angles són $30^\circ, 70^\circ, 110^\circ$ i 150°



c) Observem que les línies "r" i "s" són paral·lels per què determinen amb la línia "t" angles iguals de 30°

Enunciat 5. Opereu i simplifiqueu sense utilitzar nombres decimals. Heu d'expressar el resultat en forma de nombre enter o de fracció d'enters.

a) $\frac{5}{8} - \frac{7}{20} + \frac{3}{4} = \frac{25 - 14 + 30}{40} = \frac{41}{40}$

b) $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} \cdot \frac{4}{5} = \frac{3}{4} - \frac{1 \cdot 4}{4 \cdot 5} = \frac{3}{4} - \frac{1}{5} = \frac{15 - 4}{20} = \frac{11}{20}$

c) $3,12\overline{1} - \frac{34}{55} = \frac{3121 - 31}{990} - \frac{34}{55} = \frac{3090}{990} - \frac{34}{55} = \frac{309}{99} - \frac{34}{55} = \frac{103}{33} - \frac{34}{55} = \frac{515 - 102}{165} =$
 $\text{m.c.m.}(33,55) = 165$

$= \frac{413}{165}$

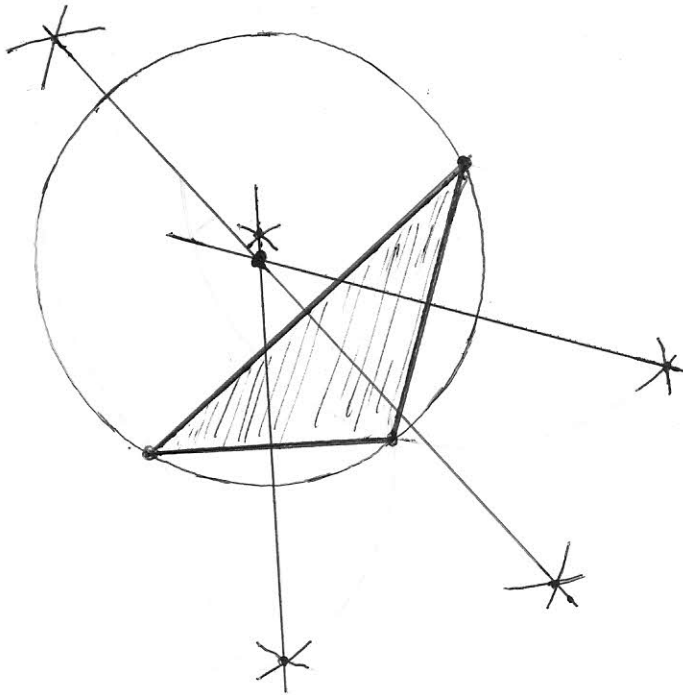
(*) $\begin{array}{r} 1000 \cdot 3,12\overline{1} = 3121,2\overline{1} \\ 10 \cdot 3,12\overline{1} = 31,2\overline{1} \\ \hline \text{Diferència: } 990 \cdot 3,12\overline{1} = 3121 - 31 \end{array} \Rightarrow 3,12\overline{1} = \frac{3121 - 31}{990}$

Enunciat 6. a) Definiu les mediatris d'un triangle i escriviu com s'anomena el punt on es tallen.

b) Dibuixeu un triangle escalè, les seves mediatris i la circumferència que passa pels seus tres vèrtexs.

a) Són les rectes perpendiculars als costats que passen pel seu punt mitjà. \neq
El punt on es tallen s'anomena circumcentre.

b)



Enunciat 7. La tercera part d'alumnes d'un Institut té bons resultats i poques dificultats en Matemàtiques i la quarta part té fortes dificultats en aquesta assignatura. El nombre d'alumnes que no es troba en cap d'aquests dos grups és de 185. Quants alumnes d'ESO té aquest Institut? Quin percentatge del total representa el grup de 185?

Dades: $\frac{1}{3}$ d'alumnes amb bon rendiment
 $\frac{1}{4}$ amb dificultats
185 = la resta d'alumnes

Plantejament Els alumnes restants (185) representen ~~$\frac{1}{3}$~~ $1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{4}$ del total

És a dir $\frac{12-4-3}{12} = \frac{5}{12}$ del total

Per tant podem escriure $\frac{5}{12} = \frac{185}{\text{total}} \Rightarrow \text{total} = \frac{185 \cdot 12}{5} = \frac{37 \cdot 12}{1} = 444$

Solució: L'Institut té 444 alumnes d'ESO

Percentatge: $\frac{x}{100} = \frac{185}{444} \Rightarrow x = \frac{18500}{444} \approx 41,67\%$