

Exercice 1 : (4 points)

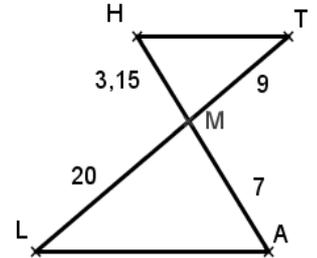
Pour chaque affirmation répondre par, **vrai** ou **faux**. (Sans justifier)

1) L'inverse de $\frac{119}{51}$ est $\frac{3}{7}$

2) $\sqrt{2^2 + 3^2} = 5$

3) Dans la figure ci-contre les droites (HT) et (AL) sont parallèles.....

4) $|2 - \sqrt{5}| = 2 - \sqrt{5}$



Exercice 2 : (8 points)

1) Calculer les expressions suivantes :

$A = \frac{2}{3} \times \left(1 - \frac{3}{5} + \frac{1}{4}\right) + \frac{1}{10} \times \left(1 - \frac{2}{3}\right)$; $B = \sqrt{(3-\pi)^2} + |4-\pi| + |\sqrt{48}-7|$

2) Ecrire sous la forme d'un seul quotient ne contenant pas de radical au dénominateur :

$C = \frac{5}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$; $D = \frac{-\sqrt{63} + 2\sqrt{112} - \sqrt{700}}{5\sqrt{7}}$

3) Soient a et b deux réelles non nulles. Simplifier chacune des expressions suivantes :

$E = \frac{2^{-5}(a^3b^{-5})^2a^{-1}b^4}{(2^7a^{-1}b^{10})^{-1}}$

Exercice 3 : (8 points)

Construire un triangle MNP tel que :

MN = 8 cm, MP = 10 cm et NP = 7 cm.

Placer le point Q du segment [MN] tel que MQ = 3,2 cm.

La parallèle à (NP) passant par Q coupe (MP) en R.

1. Calculer MR. En déduire PR.

2. Placer le point S du segment [NP] tel que PS = 4,2 cm.

Montrer que les droites (RS) et (MN) sont parallèles