DS no 1

Ex 1 : Calculez

A= $\frac{3^4 \times 3^{-2}}{2^{-5} \times 2^4}$

B= $\frac{-1}{10} + \frac{18}{7} \div \frac{15}{21}$

Ex 2 :

Soit ABC un triangle tel que $AC = 1 + \sqrt{2}$, $AB = 2 + 3\sqrt{2}$ et $BC = 5 + \sqrt{2}$.

1. Calculez AC², AB² et BC².
2. Ce triangle est-il recatngle ? Justifiez.

Ex 3 :

Soit x=21,075075075075075075075075.....

1. Quelle est la nature de x ? Justifiez.
2. Ecrivez x sous la forme d'une fraction irréductible $\frac{a}{b}$ où $a \in N$ et $b \in N$.
3. (**) Peut-on déterminez la 298ème décimale de x ? expliquez.

Ex 4 :

Le soleil se situe environ à 149,6 millions de km de la terre. La lumière se déplace à 300000km/s

1. Ecrivez ces données en notation scientifique.
2. Déterminez, en utilisant les notations du 1), le temps, en minutes et secondes, que la lumière émise par le soleil met pour nous parvenir sur terre.

DS no 1

Ex 1 : Calculez

A= $\frac{3^4 \times 3^{-2}}{2^{-5} \times 2^4}$

B= $\frac{-1}{10} + \frac{18}{7} \div \frac{15}{21}$

Ex 2 :

Soit ABC un triangle tel que $AC = 1 + \sqrt{2}$, $AB = 2 + 3\sqrt{2}$ et $BC = 5 + \sqrt{2}$.

1. Calculez AC², AB² et BC².
2. Ce triangle est-il recatngle ? Justifiez.

Ex 3 :

Soit x=21,075075075075075075075075.....

1. Quelle est la nature de x ? Justifiez.
2. Ecrivez x sous la forme d'une fraction irréductible $\frac{a}{b}$ où $a \in N$ et $b \in N$.
3. (**) Peut-on déterminez la 298ème décimale de x ? expliquez.

Ex 4 :

Le soleil se situe environ à 149,6 millions de km de la terre. La lumière se déplace à 300000km/s

1. Ecrivez ces données en notation scientifique.
2. Déterminez, en utilisant les notations du 1), le temps, en minutes et secondes, que la lumière émise par le soleil met pour nous parvenir sur terre.