

TRAVAIL POUR MARDI 12 MAI

EXERCICE 1

Effectuer les calculs suivants :

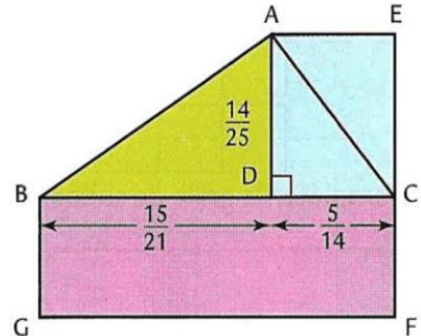
$$A = \frac{7}{5} - \frac{4}{3} \div \frac{2}{7}$$

$$B = \left(\frac{2}{3}\right)^2 \div \frac{9}{20}$$

$$C = \frac{\frac{5}{6} - \frac{5}{4}}{20}$$

EXERCICE 2

- En utilisant les informations portées sur la figure, calculer l'aire (en m²) du rectangle AECD et du triangle ABC. (Toutes les données sont exprimées en m.)
- L'aire du rectangle BCFG est $\frac{3}{2}$ m². Calculer CF.



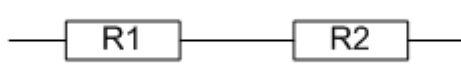
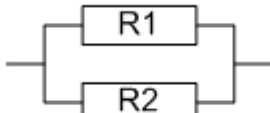
EXERCICE 3

L'unité de résistance est le Ohm et se note Ω .

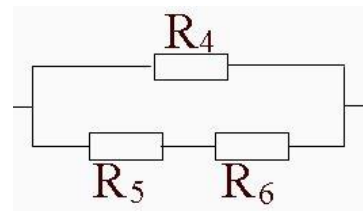
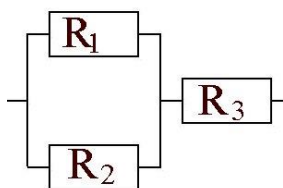
Lorsque l'on met deux résistances en série, la résistance de l'ensemble est la somme des deux résistances.

Lorsque l'on met deux résistances en parallèle, la résistance de l'ensemble est définie par la formule : $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$ où R est la résistance de l'ensemble et R₁ et R₂ sont les résistances mises en parallèle.

Voici des croquis explicatifs :

| | |
|---|---|
| <p><u>Série :</u></p>  <p>La résistance R de l'ensemble est donnée par :</p> $R = R_1 + R_2$ | <p><u>Parallèle :</u></p>  <p>La résistance R de l'ensemble vérifie :</p> $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$ |
|---|---|

Calculer la résistance de chacun de ces systèmes :



Sachant que l'on a :

$$R_1 = 10\Omega \quad ; \quad R_2 = 25\Omega \quad ; \quad R_3 = 30\Omega \quad ; \quad R_4 = 20\Omega \quad ; \quad R_5 = 50\Omega \quad ; \quad R_6 = 10\Omega$$