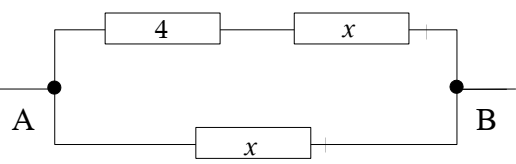


T1. ÉLECTRICITÉ

La résistance électrique entre A et B équivalente au circuit ci-contre est de $2,1 \Omega$. Sachant que la résistance équivalente à un groupement de résistances en série est la somme de ces résistances, et que la résistance équivalente à un groupement de résistances en parallèle est telle que son inverse est égale à la somme des inverses des résistances de ce groupement, calculer la valeur de x .



T2. GÉOMÉTRIE

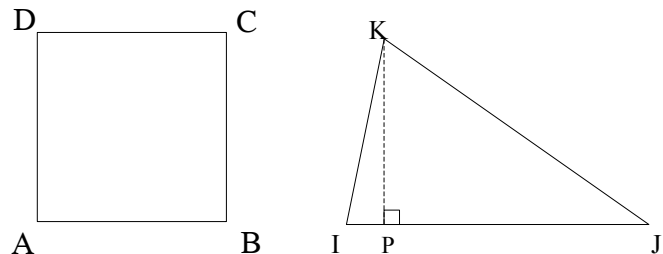
Déterminer les dimensions d'un rectangle d'aire 216 cm^2 et de périmètre 60 cm .

T3. VIE SCOLAIRE

Le produit des notes de Pierre et de Jean au dernier contrôle de maths est de $112,5$. S'ils avaient eu chacun 3 points de plus à leur contrôle, ce produit aurait été de 186 . Quelles sont leurs notes ?

T4. GÉOMÉTRIE

Soit ABCD un carré de côté x et IJK un triangle tel que $IJ = 2x$ et $KP = 4$. Déterminer x sachant que la somme des aires du carré et du triangle est 60 cm^2 .

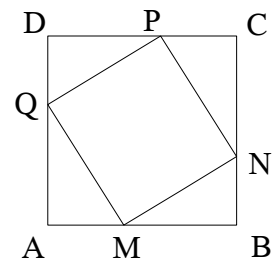


T5. VIE COURANTE

M. Raimondi a mis de l'essence dans le réservoir de sa voiture pour un somme de $50,40 \text{ €}$ à la grande surface située à 3 km de chez lui. S'il était allé à la station service la plus proche de chez lui, il aurait payé $0,05 \text{ €}$ de plus par litre et aurait obtenu $1,68$ litres de moins pour la même somme. Quelle quantité d'essence a-t-il mis dans son réservoir ? Quel est le prix du litre d'essence dans chaque station ?

T6. GÉOMÉTRIE

Soit ABCD un carré de côté de longueur 6 cm . Soit les points M, N, P et Q des côtés [AB], [BC], [CD] et [DA] tels que $AM = BN = CP = DQ = x$. Déterminer x pour que l'aire de MNPQ soit égale à 20 cm^2 .



T7. GÉOMÉTRIE

Soit ABCDEFGH un parallélépipède rectangle tel que : la longueur DC surpasse la longueur AD de 1 cm et $AC = CG$. On pose $AD = x$ (en cm). Déterminer x de telle sorte que l'aire de la section plane grisée soit égale à 85 cm^2 .

