



EPREUVE DE MATHEMATIQUES

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES (15pt)

EXERCICE 1 : 4pts

- 1) Recopie et complète les pointilles par e et $\neq$
 $\frac{7}{50}$ ID ; $\frac{7}{50}$ Q ; $\frac{8}{450}$ ID ; $\frac{8}{450}$ Q ; 1pt
- 2) Calcul le PGCD (525 ;650) et PPCM (525 ;650) 0,5pt
- 3) Rendre irréductible la fraction $\frac{525}{650}$ 0,5pt
- 4) Compare les fractions $\frac{17}{525}$ et $\frac{23}{650}$ 0,5pt
- 5) Mettre les nombres suivants sous la forme d'une puissance de 10 1,5pt
 $10^{-5} \times 10^3$; $\frac{10^{-7}}{10^2}$; $(10^{-3})^5$

EXERCICE 2 : 7,5pts

- 1) On donne : $A = \sqrt{2^2 \times 3^3 \times 5^2} - (2 + \sqrt{3})^2$
 $B = 2\sqrt{3} - 3\sqrt{12} + 5 + \sqrt{75}$
 Calcul A et B et donne le résultat sous la forme $a + b\sqrt{3}$ ou a et b sont des nombres entiers relatifs.
1,5pts×2
- 2) $T = \frac{2 + \sqrt{6}}{3 + \sqrt{6}}$, écrit T sans radical au dénominateur. 1,5pt
- 3) Compare $3\sqrt{7}$ et 8 puis réduire le signe de $3\sqrt{7} - 8$ 1pt
- 4) On considère deux nombres x et y tels que : $3,1 < x < 3,2$ et $1,4 < y < 1,5$. 2pt

Détermine un encadrement de $x \times y$ et un encadrement de $x - y$.

EXERCICE 3 : 3,5pts

- 1) Effectue les opérations suivantes
 a) $\frac{1}{9} \times \frac{5}{4}$; b) $\frac{2}{3} - \frac{1}{4}$; c) $\frac{9}{2} : \frac{13}{2}$; $\frac{7}{2} \times \frac{5}{3} + \frac{15}{3}$
1pt

- 2) Calcul et mettre le résultat sous la forme irréductible

$$E = \frac{3^7 \times 5^{-2} \times 10^4}{9^2 \times 5^{-2} \times 2^6}$$

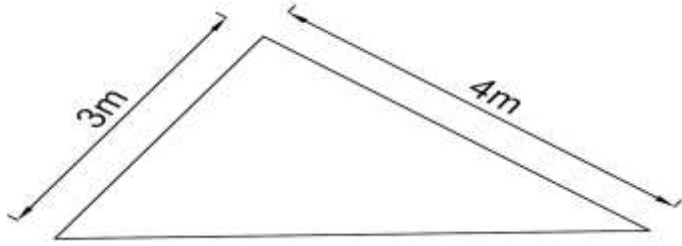
$$F = \frac{-4(10^{-2})^{14} \times 10^2}{10^6 \times 16}$$

1,5pts

PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES

Votre oncle WATAT veut aménager une partie de son jardin qui a la forme du triangle rectangle ci-dessous. il connaît uniquement la base de 40m et la hauteur de 30m et désire l'entourer d'un grillage. Son voisin yami commençant mesure les contours a son insu et lui vend le grillage pour protéger son jardin a 120 000f sans toutefois lui préciser le prix d'un mètre de grillage. Par la suite, SIMO recommande a un technicien de planter des roses sur $\frac{2}{3}$

de la surface de son jardin, des gazons sur les $\frac{1}{7}$ du reste de cette surface. Le m^2 de gazon est vendu a 800f et la quantité nécessaire pour 1m^2 est vendu a 500f



- 1) Détermine le prix d'un mètre de grillage
- 2) Détermine le prix des gazons nécessaires
- 3) Détermine le prix des roses

1,5pts

1,5pts

1,5pts

Présentation **0,5pt**