|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Toutes*** *les classes de* ***Seconde*** | **DEVOIR SURVEILLE DE** | Jeudi 30 septembre 2021 |
| ***NOM****:* | **MATHEMATIQUES** | Durée : 1 heure |
| **Prénom :** | **n° 1** | ***Calculatrice NON autorisée*** |

**Exercice 1** : (3 points) A compléter sur cette feuille

*Pour chaque question* ***plusieurs réponses sont possibles****, entourer la (ou les) réponse(s) exacte(s) sans justifier.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Le nombre appartient à … |  |  | D |  |
| Le nombre appartient à … |  |  | D |  |
| Le nombre est un nombre … | Rationnel | Réel | Irrationnel | Décimal |
| Le nombre a une partie décimale … | Finie | Infinie | Périodique | Nulle |
| On donne L’arrondi au centième de | 2,646 | 2,645 | 2,65 | 2,64 |
| Le nombre est égal à … |  |  |  |  |

**Exercice 2** : (3 points) A compléter sur cette feuille

*Compléter le tableau suivant :*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Indiquer la nature du nombre : |  |
| 1. Indiquer la nature du nombre : |  |
| 1. **On donne.** 2. Compléter cet encadrement d’amplitude . |  |
| b) Compléter cet encadrement d’amplitude une unité. |  |
| c) Ecrire l’arrondi de au millième près. |  |
| d) Ecrire la valeur approchée au centième par défaut de . |  |

**Exercice 3 :** (10 points) A rédiger sur une copie

1. Effectuer les calculs :

*D =*

1. a) Décomposer les nombres 140 et 196 en produits de facteurs premiers.
2. En déduire la forme irréductible de .

**Exercice 4** : (4 points) A rédiger sur une copie

Les réponses aux questions de cet exercice doivent être justifiées à l’aide de calculs détaillés et la ou les propriété(s) utilisée(s).

Un carré est inscrit dans un cercle de rayon 3 cm (*ses quatre sommets sont sur le cercle*).

1. Construire la figure en vraie grandeur.

*Rappel : Les diagonales d’un carré sont de même longueur et perpendiculaires*

1. Montrer que la mesure du côté du carré est cm.
2. Calculer l’aire exacte du carré.
3. Calculer le périmètre de ce carré.