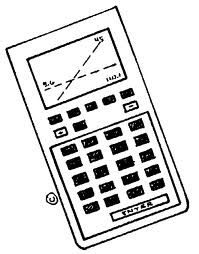
|  |
| --- |
| logoscolaEuropea  École Européenne de Bruxelles III  Examen de Mathématiques  **S5 - 6 périodes**  M. Védrine  Mercredi 16 décembre 2020 |



**Partie A**

**Calculatrice interdite**

* Cette partie A comporte 6 questions **indépendantes**
* Elle est notée sur un total de 30 points.
* Toutes les réponses doivent être justifiées clairement.
* Les questions doivent être rédigées dans l’ordre.
* Durée : 45 minutes.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | Un pavé droit ABCDEFGH vérifie  AB = 6 cm  BC = 3 cm  CG = 2 cm  Déterminer la valeur exacte de la distance AG. | **/5** |
| **2** | Voici un algorithme :  Input N  N > 10 ?  true  true  false  false  While N>5  N ← N-5  Output N  Donner la valeur obtenue en sortie quand on saisit :  **a)** N= 8                           **b)** N=23                            **b)** N=50 | **/5** |
| **3** | Ecrire chacun des nombres ci-dessous sous la forme où est un nombre entier et est une fraction. | **/6** |
| **4** | Sur une période de trois mois, on a relevé le nombre de jours d’absences de 10 employés d’une même entreprise. Voici les valeurs obtenues :  2    ;     6    ;    0    ;    4    ;    3    ;    2    ;    10    ;    8    ;    0    ;    1  Calculer le nombre moyen de jours d’absences, ainsi que la médiane et les quartiles. | **/4** |
| **5** | Voici la vue aérienne d’un terrain triangulaire. Les dimensions sont données en mètres.  Calculer l’aire de ce terrain.  On donne les valeurs : et . | **/4** |
| **6** | Voici un schéma de deux rectangles, qui n’est pas réalisé à l’échelle.  Déterminer la valeur de telle que les deux rectangles aient la même aire. | **/6** |