Mathématiques – CM2

Ecole : ……………………………………………………………………………………………………………

NOM : ………………………………………………………………………………………………………………….

Prénom : ………………………………………………………………………………………………………..

Estimation de réussite pour l’élève :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

Après chaque activité, estime ton niveau de réussite en coloriant les cases :

Plus tu colories de cases et plus tu penses avoir réussi.

**NOMBRES ET CALCULS**

**Exercice 1**

*Utiliser et représenter les grands nombres entiers*

🡪 Ecris les nombres qui te sont dictés :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ……………………. | ……………………. | ……………………. | ……………………. | ……………………. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

🡪 Donne au moins deux décompositions de 47 475 :

1/ ……………………………………………………………………………………………………………………………………………

2/ ……………………………………………………………………………………………………………………………………………

3/ ……………………………………………………………………………………………………………………………………………

4/ ……………………………………………………………………………………………………………………………………………

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

🡪 Place les nombres suivants à leur place :

310 000 - 300 900 - 9 998 - 301 000 - 204 799

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 10 336 |  | 205 456 |  |  |  | 908 775 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Exercice 2**

*Utiliser et représenter des fractions simples*

🡪 Ecris les nombres suivants sous forme de fractions décimales :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 0,1 | = | …………… |
| 0,01 | = | …………… |
| 0,11 | = | …………… |
| 1,2 | = | …………… |
| 12,1 | = | …………… |
| 34,54 | = | …………… |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

🡪 Compare les nombres suivants en plaçant le signe  ou  :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Exercice 3**

*Utiliser et représenter les nombres décimaux*

🡪 Place 4,31 sur les deux droites graduées suivantes :

4,3 4,4

4,3 4,4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

🡪 Compare les nombres suivants en plaçant le signe  ou  :

0,988 … 1,1  ; 123,9 … 12,992  ; 23,600 … 23,6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

🡪 Range en ordre croissant : 6,405 ; 64,05 ; 0,872 ; 6 ; 0,31 ; 6,4

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

🡪 Encadre chaque nombre par deux nombres entiers consécutifs :

… < 3,5 < …  ; … < 102,005 < …  ; … < 0,998 < …

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Exercice 4**

*Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux*

🡪 Calcule :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 56 × 10 = ……… | 36 × 10 = ……… | 56 : 10 = ……… |
| 45 × 10 = ………. | 3,6 × 10 = ……… | 3,06 : 10 = ……… |
|  | 3,06 × 10 = ……… |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

🡪 Calcule en utilisant la procédure qui te semble la plus efficace :

|  |  |
| --- | --- |
| **12 + 199 =** |  |
| **45 × 21 =** |
| **368 : 2 =** |
| **500 : 2 =** |
| **75 : 5 =** |
| **1 200 : 5 =** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

🡪 Entoure la bonne réponse sans effectuer précisément le calcul (estime l’ordre de grandeur des résultats) :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **789 - 578** | **2 382 + 411** | **2 382 ‑ 411** | **652 + 258** | **341 × 7** | **260 : 5** |
| 1 367  711  211  51 | 6 413  5 403  2 793  1 971 | 2 793  1 971  323  171 | 8 010  3 232  910  406 | 7 341  3 417  2 387  1 117 | 1 030  265  255  52 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

🡪 Pose et effectue les opérations de l’exercice précédent.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **789 – 578 =** | **2 382 + 411 =** | **2 382 – 411 =** |
|  |  |  |
| **652 + 258 =** | **341 × 7 =** | **260 : 5 =** |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Exercice 5 :**

*Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul*

🡪 Résous les problèmes suivants. Utilise le cadre pour montrer commenttu as fait :

⬩ M. Durand entre dans un magasin avec 150 euros en poche. Il s'achète une paire de chaussures puis il ressort avec 75,20 euros. Combien d'argent a-t-il dépensé ?

Phrase réponse : ………………………………………………………………………………………………………………………….

⬩ Une grenouille doit effectuer 54 sauts de 25 cm pour atteindre sa mare. Quelle distance la sépare de cette mare ?

Phrase réponse : ………………………………………………………………………………………………………………………….

⬩ M. Durand possède 250 euros. Il veut s'acheter des paires de chaussettes à 6 euros la paire. Combien de paires de chaussettes pourrait-il s'acheter ?

Phrase réponse : ………………………………………………………………………………………………………………………….

⬩ Mme Dupont élève des poules pour produire des œufs. Elle récolte ainsi 150 œufs chaque matin. Le dimanche, elle vend ses œufs dans des boîtes de 6. Combien de boîtes d’œufs Mme Dupont peut-elle vendre chaque dimanche ?

Phrase réponse : ………………………………………………………………………………………………………………………….

⬩ M. Durand achète deux baguettes de pain à 1,75 euro chacune ; une brioche à 5,50 euros et un gâteau à 14,60 euros. Étant donné qu'il est entré dans la boulangerie avec 28 euros, combien de croissants à 1,50 euro pièce pourra-t-il encore s'acheter ?

Phrase réponse : ………………………………………………………………………………………………………………………….

🡪 Complète le tableau avec les données de population ci-dessous :

France : 82 800 000 habitants Allemagne : 67 200 000 habitants

Espagne : 46 600 000 habitants Italie : 60 500 000 habitants

|  |  |
| --- | --- |
|  | Population (en millions d’habitants) |
| France |  |
| Allemagne |  |
| Espagne |  |
| Italie |  |

⬩Léa possède une recette pour fabriquer un gâteau pour quatre personnes. Pour ce gâteau, il faut : 2 œufs, 30 cL de crème fraîche, 110 g de sucre, 150 g de farine. Quelle quantité de chaque ingrédient faudra-t-il à Léa si elle veut faire un gâteau pour 8 personnes ? Et pour 2 personnes ?

Phrase réponse : ………………………………………………………………………………………………………………………….

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**GRANDEURS ET MESURES**

**Exercice 6**

*Comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques avec des nombres entiers et des nombres décimaux : longueur (périmètre), aire, volume, angle*

*Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs*

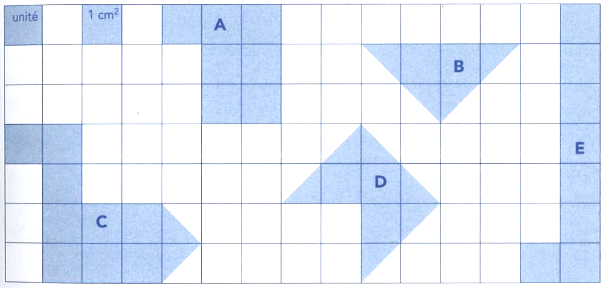
***Longueur et périmètre***

🡪 Calcule le périmètre de la figure ci-dessous. La longueur du côté de chaque carré mesure 1 cm.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

…………………………………..…………………………………………………………….

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

***Aires***

🡪 Compare les aires de figures ci-dessous et range-les dans l’ordre croissant.



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Exercice 7**

*Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux*

🡪 Construis 2 rectangles différents ayant pour périmètre 10 cm.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

🡪 Construis un carré qui a un périmètre de 12 cm.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

🡪 Il est 9 h 35. Combien de minutes faudra-t-il attendre pour aller en récréation à 10 h 20 ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**ESPACE ET GÉOMÉTRIE**

**Exercice 8**

*Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire des solides et figures géométriques*

**Pour les activités suivantes, tu as besoin de matériel de géométrie. Pour réaliser les tracés, utilise une feuille blanche.**

🡪 Trace un carré (ABCD) de 8 cm de côté ; nomme I le milieu du segment [AB] ; nomme J le milieu du segment [BC]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

🡪 Trace un cercle de centre I et de rayon 4 cm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Exercice 9**

*Reconnaître et utiliser quelques relations géométriques*

🡪 Trace un segment de 5 cm. Trace un triangle rectangle en utilisant ce segment comme côté de l’angle droit. Le deuxième côté de l’angle droit doit mesurer 7 cm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |