Notions de Mathématiques à connaître pour les écrits du CRPE

Maitresse__j

Nombres et calculs :

I. Les différents types de nombres

A/ Les nombres entiers naturels

- Valeur ordinale
- Valeur cardinale

B/Les nombres entiers relatifs

C/ Les nombres rationnels

D/ Les nombres décimaux

E/ les nombres irrationnels

II. La numération de position

A/ Système de numération chez les Grecs de l'Antiquité

B/ Système chez les Égyptiens de l'Antiquité

C/ Système chez les Romains de l'Antiquité

D/ Numération décimale

Maitresse_j

III. Nombres et opérations

A/ L'addition

B/ La soustraction

C/ La multiplication

D/ La division

E/ Opérations et calcul littéral

IV/ Arithmétique

A/ Multiples et diviseurs

B/ Critères de divisibilité

C/ Nombres premiers

Espace et géométrie:

I. Éléments de base de la géométrie

A/ Plan et droites du plan

B/ Un segment

C/ Une demi-droite

D/ Droites perpendiculaires

E/ Médiatrice d'un segment

F/ notions de cercle (disque, centre, rayon, corde...)

Maitresse__j

II. Angles

A/ Les angles

- Rentrant
- Saillant
- Aigu
- Obtus

B/ Mesurer les angles

C/ Positions de deux angles

- Adjacents
- Opposés par le sommet
- Angles complémentaires
- Angles supplémentaires

D/ Les triangles et les angles

- triangle isocèle
- triangle équilatérale
- triangle quelconque
- triangle rectangle
- triangle rectangle isocèle
- COS
- SIN
- TAN

Maitresse__j

III. Polygones

A/ Polygones réguliers

B/ Trapèzes

C/ Parallélogrammes particuliers

- Rectangle
- Losange
- Carré

D/ Les triangles

- Médiatrice d'un triangle
- Médiane d'un triangle
- Bissectrice
- Hauteur

E/ Théorèmes

- Pythagore
- Thalès

IV. Transformation du plan

A/ Translation

B/ Symétrie axiale

C/ Symétrie centrale

D/ Rotation

E/ Homothétie

Maitresse__j

V. Les solides

A/ Les polyèdres

B/ Les polyèdres réguliers

- Cube
- Octaèdre
- Dodécaèdre
- ...

C/ Différents types de polyèdres

- Prisme
- Pyramide

D/ Solides non polyèdres

- Cylindre
- Cône
- Sphère

E/ Connaitre le patron d'un solide

- Pyramide
- Pavé droit
- Cube

Maitresse__j

GRANDEURS ET MESURES

I/ Grandeurs de la géométrie

- Longueur
- Aire
- Volume
- Angle

A/ Connaitre le périmètre

- Carré
- Rectangle
- losange
- Trapèze
- Triangle
- Parallélogramme
- cercle

B/ Connaitre l'aire

- Carré
- Rectangle
- losange
- Trapèze
- Triangle
- Parallélogramme
- cercle

Maitresse__j

B/ Connaitre le volume

- cube
- Pavé droit
- losange
- Trapèze
- Triangle
- Parallélogramme
- Boule
- Pyramide
- Cône

ORGANISATION ET GESTION DE DONNÉES, FONCTIONS

I. Proportionnalité

A/ Suites proportionnelles

B/ Propriété de linéarité

C/ Pourcentage

- Pourcentage de variation

D/ Échelles

E/ Agrandissement

F/ Vitesse, temps, distance

Maitresse__j

II. Les fonctions

A/ Fonction affine

B/ Fonction linéaire

C/ Représentation graphique d'une fonction

III/ Statistiques

A/ Population

B/ Caractère

C/ Effectif

D/ Effectif cumulé croissant ou décroissant

E/ Fréquence

F/ Fréquence cumulée

G/ Série statistique

H/ Étendue

I/ Médiane

J/ Moyenne pondérée

IV/ Probabilité

A/ Expérience aléatoire

B/ Univers

C/ Évènement

- Élémentaire
- certain
- impossible
- contraire

Maitresse__j

Les problèmes

A/ Résolution d'une équation du premier degré à une inconnue

B/ Raisonnement à partir d'un schéma

C/ Méthode par essai

Algorithme et Programmation

A/ Logiciel Scratch : 8 familles d'instructions

- Mouvement
- Apparence
- Son
- Évènements
- Contrôle
- Capteurs
- Opérateurs
- Variables

B/ Tableur informatique

- Algorithme
- Cellule
- Notations : *, SOMME, = ...
- Programme
- Tableur

Maitresse__j

Tu as aimé ce post ? Abonne-toi et laisse un like pour ne rien manquer ! Bon courage à toi

Maitresse__j