

Sommaire

Sommaire	3
I. L'épreuve de pré-admissibilité	6
1/ Présentation générale de l'épreuve de pré-admissibilité	6
2/ Programme de « mathématiques »	7
3/ La préparation	7
4/ Conseils pour le jour J	8
II. Réviser les tables	11
1/ Les tables de multiplication	12
2/ Les tables de division	14
III. Manipulation des nombres	15
1/ Nombres entiers et rationnels, racines carrées et nombre Pi	15
2/ Additions, soustractions, multiplications et divisions	15
3. Enchaînements d'opération et priorités opératoires	27
4/ Multiples et diviseurs d'un entier	28
IV. Nombres premiers et nombres premiers entre eux	31
1/ Nombres premiers	31
2/ Nombres premiers entre eux	32
V. PGCD et PPCM	34
1/ PGCD : plus grand commun diviseur	34
2/ PPCM : plus petit commun multiple	36
VI. Division euclidienne et critères de divisibilité	37
1/ Critères de divisibilité	37
2/ Division euclidienne	38
VII. Fractions, puissances et racines carrées	39
1/ Les fractions	39
2/ Puissances d'exposant entier relatif et notation scientifique	40
3/ Racine carrée d'un produit et d'un quotient	42

VIII. Proportionnalité, éléments de statistique et calcul de prix	44
1/ Suites proportionnelles	44
2/ Moyennes, pourcentages, taux, et intérêts simples	46
3/ Prix d'achat, prix de vente, prix de revient, bénéfice et perte	52
IX. Vitesse et masse	55
1/ Calculs de vitesses moyennes. Mouvement uniforme. Calculs et conversion des durées et des vitesses	55
2/ Calculs et conversions des masses. Densité et masse volumique	59
X. Algèbre	62
1/ Calcul littéral. Identités remarquables. Monômes et polynômes.	62
2/ Factorisation et développement	66
3/ Équations et inéquations du premier degré à une inconnue et coefficients réels	68
4/ Systèmes de deux équations à deux inconnues et coefficients réels	71
5/ Problèmes du premier degré à une ou deux inconnues	75
XI. Géométrie	78
1/ Figures planes usuelles : carré, rectangle, triangles et triangles particuliers (rectangle, isocèle, équilatéral), trapèze, parallélogramme, cercle. Périmètres et aires	78
2/ Droites remarquables du triangle (médiatrice, hauteur, médiane, bissectrice) et leurs points d'intersection	84
3/ Figures usuelles de l'espace : Parallélépipèdes rectangles, prismes droits, pyramides, cylindre, cône de révolution, sphères. Volumes, surfaces	88
4/ Calculs et conversions de longueurs, d'aires, de volumes, d'angles	92

Pour aller plus loin ...

Préparez les concours DGFIP

EN SAVOIR PLUS