

Sujets de B.E.P.C.

Numéro d'inventaire : 1999.01330 (1-2)

Type de document : imprimé divers

Date de création : 1960 (vers)

Description : Feuilles simples.

Mesures : hauteur : 210 mm ; largeur : 135 mm

Mots-clés : Examens et concours : publicité et sujets

Calcul et mathématiques

Filière : École primaire élémentaire

Niveau : Élémentaire

Autres descriptions : Langue : Français

Nombre de pages : 2

ill.

821 732

Durée : 2 heures,
Coefficient : 3.

I. ALGÈBRE

On considère l'expression : $E = (x^2 - 4) - 4(x + 2)^2$.

1° La développer et ordonner le résultat suivant les puissances croissantes de x .

2° La décomposer en un produit de facteurs du premier degré.

3° Calculer la valeur numérique de E pour $x = 2$, puis pour $x = 2\sqrt{3}$. Déterminer les valeurs de x pour lesquelles on a : $E = 0$.

4° Simplifier l'expression :

$$Y = \frac{E}{x^3 + 4x^2 + 4x}$$

II. GÉOMÉTRIE

On considère un triangle ABC rectangle en A et tel que : $BC = 8$ cm et $\hat{B} = 30^\circ$. On prolonge BA d'une longueur $AD = \frac{AB}{2}$. La droite parallèle à BC passant par D coupe la droite AC en E .
Les droites BE et CD se coupent en I .

1° Calculer les longueurs des segments AC , AB et CD .

Montrer que les triangles ABC et ADE sont semblables. Calculer les longueurs des segments AE , ED et BE .

2° Calculer le rapport $\frac{ID}{IC}$. Que représente BD pour le triangle IBC ?
Que représente le point A pour le triangle IBC ?

3° La droite IA coupe BC en M et DE en N . Que peut-on dire des points M et N ?

4° Montrer que les cercles circonscrits aux triangles ABC et ADE sont tangents extérieurement.

J. 1501

821 721

Durée : 45 minutes non compris le temps de la dictée.

Coefficient : 2,

1 pour la dictée;

1 pour les questions.

Dictier toute la ponctuation.

DICTÉE

LA ROUGEOLE.

J'eus la rougeole, une rougeole commune qui commença comme toutes les rougeoles par un peu de fièvre et des yeux larmoyants et qui se poursuivit de la façon la plus banale. Ce furent cependant dix ou douze jours inoubliables. D'un seul coup, de l'emploi subalterne d'écolier sans histoire, je me sentis promu au rang de vedette. Je devenais le personnage important, le malade, celui dont on s'occupait, qui défrayait les conversations, troublait l'ordre des jours, dérangeait la maison. J'eus droit à toutes sortes de félicités : un feu qui ronflait toute la journée, des purées de légumes, des compotes confectionnées spécialement pour moi, un sirop de fruits à quatre heures et la disposition permanente de tous mes jouets.

On était en décembre. Il me fallait écrire une lettre de vœux à ma grand-mère. Je mis en forme les souhaits dans les termes consacrés par l'usage. J'avais hâte d'arriver à ma maladie. Il y avait beaucoup à dire. Je ne trouvais pas les mots. Finalement je me décidai pour un récit ramassé à la façon de Jules César annonçant au Sénat sa victoire : « J'ai eu la rougeole, je me suis bien amusé ».

Pierre GAXOTTE.

QUESTIONS

1^o Montrez qu'en rapportant les impressions et les réactions de ce jeune garçon, l'auteur souligne ici quelques aspects caractéristiques de l'âme enfantine.

2^o Expliquez : de l'emploi subalterne d'écolier sans histoire, je me sentis promu au rang de vedette; défrayait les conversations; toutes sortes de félicités.

3^o a. Justifiez les temps employés pour les trois verbes suivants : ronflait; décidai; j'ai eu.

b. Donnez la fonction des trois mots suivants : promu; dont; feu.

J. 1494

