" point l'ordre demandé, ainsi que l'or-
" dre immédiatement inférieur (à droite
" du précédent) ;

" 2° Faites chaque produit partiel à
" une demi-unité près de l'ordre mar-
" qué à droite, et écrivez immédiate-
" ment chaque produit à sa place ;

" 3° Faites l'addition de ces produits
" partiels, en ne prenant de la colonne
" de droite que la retenue, forcée s'il y
" a lieu ; vous obtenez ainsi le produit
" total à une demi-unité près de l'ordre
" demandé.

" Si ce produit s'arrête à un ordre
" multiple (dizaines, centaines, mille...),
" complétez-le à droite par des zéros."

On commence par le chiffre de gauche du multiplicateur ; et après chaque produit partiel, on barre le chiffre qui a multiplié, et le chiffre du multiplicande sur lequel on a commencé à agir.

Pour déterminer à quel chiffre du multiplicande doit commencer le premier produit partiel, on remarque que le chiffre des unités du multiplicateur commence toujours au chiffre pointé sur la droite du multiplicande ; par suite, s'il y a un, deux, trois... chiffres à gauche des unités du multiplicateur, on conserve un, deux, trois... chiffres à droite de l'ordre pointé, et l'on supprime les autres.

A chaque produit partiel et à tout produit particulier d'un chiffre par un chiffre, on peut contrôler l'ordre du résultat, en se rappelant que l'on obtient des *unités*, en multipliant :

Des unités par des unités,
Des dizaines par des dixièmes,
Des centaines par des centièmes,
Des mille par des millièmes, etc.

" Dans le produit de deux chiffres
" d'ordres quelconques, l'ordre du pro-
" duit égale la somme des ordres des
" deux facteurs." — (Voyez ci-devant, page 402.)

EXEMPLES

A 1 mille près :	A 1 millième près :
32 647,598	17,532 469 801
715,408 236	0,640 372 589
22 853 3	10,519 4
326 5	701 3
163 2	53
13 0	12
23 356 000	11,227

On ne saurait trop s'exercer à des calculs de ce genre, pour se mettre en état de ne faire ensuite que des calculs rationnels, et de ne jamais se perdre en efforts inutiles, calculant péniblement douze et quinze chiffres pour n'en conserver ensuite que trois ou quatre, les seuls ordinairement que le bon sens permette de présenter.

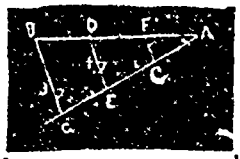
———o———

Geométrie

(Réponses aux programmes officiels de 1862)

PARALLÈLES ÉQUIDISTANTES

THÉORÈME. *Les parallèles qui déterminent des parties égales sur une sécante quelconque, déterminent aussi des parties égales sur toute autre sécante.*



Soient BC, DE, FG, des parallèles qui déterminent sur AB des parties égales AF, FD, DB. Il faut prouver que les parties marqués sur AC sont égales entre elles.

Menons les droites GI et EJ parallèles à AB ; *les quadrilatères* FI et DJ sont des parallélogrammes, et par suite GI = FD, EJ = DB.

Ainsi, dans les triangles AGF, GEI, ECJ, les côtés AF, GI, EJ sont égaux : les angles en A, G. E, sont égaux comme correspondants, ainsi que les angles en F, I, J, qui ont les côtés respectivement parallèles.

Par suite les triangles considérés sont égaux comme ayant un côté égal adjacent à des angles respectivement égaux, et l'on en conclut l'égalité des côtés AG, GE, EC, opposés aux angles égaux F, I, J. La ligne AC est donc divisée en parties égales, ce qu'il fallait démontrer.

Donc *les parallèles qui...*

COROLLAIRE. " Pour diviser une droite
" donnée AB en un nombre quelcon-
" que de parties égales, en 3 par exem-
" ple," on trace une droite indéfinie AC, sur laquelle on porte 3 parties quelconques égales entre elles ; on trace CB, puis ED et GF parallèles à CB, ce qui opère la division demandée.

———o———