Dans le cas des nombres complexes, on fait des soustractions isolées pour les diverses unités.

5e exemple.	6e exemple
18j 04h 52m	73° 12' 08"
7j 01h 09m	13° 42' 07"
11h 03h 43m	59° 30' 01"

Dans le cas du 6e exemple, aux minutes, après avoir dit 2 ôtés de 2 donnent *zéro*, on passe aux dizaines de minutes; 4 ôtés de 1... on ajoute au 1er terme la valeur d'un degré, soit 6 dizaines de minutes, et l'on dit : " 4 ôtés de 7 donnent 3 ; je retiens 1, et 3 font 4, ôtés de 13 donnent 9 ; je retiens 1, et 1 font 2, ôtés de 7 donnent 5. "

LA SOUSTRACTION OPÉRÉE PAR L'ADDITION

On procède souvent par addition pour trouver la différence de deux nombres, et cette méthode lève d'elle-même toutes les difficultés relatives aux chiffres trop faibles.

" Pour trouver par addition la différence de deux nombres, on additionne le nombre partiel donné avec un autre nombre qui n'est pas écrit, mais qu'on suppute et qu'on écrit chiffre par chiffre, de manière à obtenir le nombre donné comme total. "

Exemple

5 846
385
———
5 461

On dit : " 5 et... 1 font 6; 8 et... 6 font 14 ; je retiens 1, et 3 font 4, et... 4 font 8 ; 0 et... 5 font 5. Différence trouvée : 5 461. "

Il est bon de remarquer que les nombres peuvent être écrits dans un ordre quelconque.

PREUVE. " On fait ordinairement la preuve de la soustraction en additionnant les deux nombres partiels, ce qui doit donner le nombre total. "

———o———

Algèbre

(Réponses aux programmes officiels de 1862)

PUISSANCES D'UN MONÔME

DÉFINITION. La puissance 2e, 3e, m^{ieme} d'un nombre quelconque, égale 1 multiplié successivement 2 fois, 3 fois, m fois par ce nombre.

Par exemple, la puissance 2e de 5 égale $1\times5\times5=25$;

La puissance 3e de 2 égale $1.2.2.2=8$;
La puissance 4e de 3 égale $1.3.3.3.3=81$;
La puissance 1re de 6 égale $1.6=6$.

La puissance *zéro* de 4 égale 1 non multiplié par 4, soit simplement 1, comme on l'a expliqué au début de la division algébrique.

La puissance (—2) de 5 égale 1 divisé 2 fois successivement par 5, soit $\frac{1}{5\times5}$ ou 1/25, ainsi qu'on l'a vu au début de la division algébrique. Le signe — indique qu'il faut prendre une opération inverse, savoir la division au lieu de la multiplication.

RÈGLE. " Pour élever un monôme à une puissance quelconque, on élève son coefficient à cette même puissance, et l'on multiplie tous les exposants par le degré de la puissance."

Quant au signe, si le terme donné est positif, toutes ses puissances sont positives ; et si le terme donné est négatif, les puissances d'ordre impair sont négatives, et les autres sont positives.

EXEMPLES DE CARRÉS :

Le carré de $5a^3b^2c$ égale $5a^3b^2c.5a^3b^2c=$
$=25a^6b^4c^2$

Le carré de $(-3ab^5)$ égale $(-3ab^5)\times$
$\times(-3ab^5)=+9a^2b^{10}$

Le carré de a est a^2 ; et le carré de $(-a)$ est aussi a^2

Le carré de $a/2$ est $a^2/4$; le carré de $a/3$ est $a^2/9$.

EXEMPLES DE CUBES :

$$(2ab^2c^5)^3=8a^3b^6c^{15}$$

$$(-5a^2c)^3=-125a^6c^3$$

Le cube de a est a^3 ; et le cube de $(-a)$ est $-a^3$; car on a $(-a)^3=(-a).(-a).(-a)=(+a^2).(-a)=-a^3$.

Le cube de $a/2$ est $a^3/8$; le cube de $a/3$ est $a^3/27$.

———o———

Géométrie

(Réponses aux programmes officiels de 1862)

MESURE DE DIVERS ANGLES

On appelle *angle du segment* un angle formé par une tangente et une corde ;