

PROPOSITION VIII.

PROBLÈME.

Entre deux nombres donnez trouver un moyen proportionnel arithmétique.

SI l'on ajoûte ensemble les deux nombres donnez, on aura seu la somme le double du moyen qu'on cherche, par Prop. 3. c'est pourquoy en prenant la moitié de la somme, on aura ce moyen. D'où il suit que quand l'un des deux nombres donnez sera 0, comme il arrive dans le Problème suivant, il n'y a qu'à prendre la moitié de l'autre, pour avoir le moyen qu'on cherche.

PROPOSITION IX.

PROBLÈME.

Trouver le Logarithme d'un nombre proposé.

POUR trouver le Logarithme d'un nombre donné, comme de 9, qui est entre 1 & 10, dont on connoît les Logarithmes 0.000000, 1.000000 ou 0.0000000, 1.0000000, en les augmentant chacun d'un zero, pour avoir plus exactement le Logarithme qu'on cherche, à cause des Fractions qui restent après la dernière figure; augmentez aussi les deux nombres 1, 10, & tous les autres de la Progression géométrique, d'autant de zeros que leurs Logarithmes en contiennent, comme icy de sept zeros, pour avoir exactement dans le même nombre de figures le Logarithme du nombre proposé 9, qui alors vaudra autant que 9.0000000, comme 1 vaut autant que 1.0000000, que nous appellerons A, & 10 autant que 10.0000000, que nous appellerons B: & faites ainsi.

Cherchez par Prop. 6. entre A & B un moyen géométrique proportionnel C qui est moindre que le nombre proposé 9.0000000, c'est pourquoy pour approcher davantage de ce nombre 9, il faudra chercher entre les deux plus proches B & C, un second moyen proportionnel D, qui étant encore moindre que le nombre proposé 9.0000000, & plus proche que le nombre trouvé C, on cherchera entre ce plus proche C, & le plus grand B, un troisième moyen proportionnel D, qui étant encore moindre que le nombre proposé 9.0000000, on cherchera pareillement entre ce plus proche D, & le plus grand B, un quatrième moyen proportionnel E, qui est

Nomb. Propoz.		Logarithmes.		Nomb. Propoz.		Logarithmes.	
A	1.0000000	0.0000000		O	9.0021388	0.95434570	
C	3.1622777	0.5000000		Q	9.0008737	0.95428467	
B	10.0000000	1.0000000		P	8.9996088	0.95422363	
B	10.0000000	1.0000000		Q	9.0008737	0.95428467	
D	5.6234132	0.7500000		R	9.0002412	0.95425415	
C	3.1622777	0.5000000		P	8.9996088	0.95422363	
B	10.0000000	1.0000000		R	9.0002412	0.95428467	
E	7.4989421	0.8750000		S	8.9999250	0.95421889	
D	5.6234132	0.7500000		P	8.9996088	0.95422363	
B	10.0000000	1.0000000		R	9.0002412	0.95428467	
F	8.6796432	0.9375000		T	9.0000831	0.95422652	
E	7.4989421	0.8750000		S	8.9999250	0.95423889	
B	10.0000000	1.0000000		T	9.0000831	0.95424652	
G	9.3057204	0.9687500		V	9.0000041	0.95422171	
F	8.6796432	0.9375000		S	8.9999250	0.95423889	
G	9.3057204	0.9687500		V	9.0000041	0.95424271	
H	8.9768713	0.9531250		X	8.9999650	0.95424080	
F	8.6406412	0.9375000		S	8.9999250	0.95423889	
G	9.3057204	0.9687500		V	9.0000041	0.95424271	
I	9.1398179	0.9609375		Y	8.9999845	0.95424217	
H	8.9768713	0.9531250		X	8.9999650	0.95424080	
I	9.1398179	0.9609375		V	9.0000041	0.95424271	
K	9.0579777	0.95703125		Z	8.9999945	0.95424223	
H	8.9768713	0.9531250		Y	8.9999845	0.95424217	
K	9.0579777	0.95703125		V	9.0000041	0.95424271	
L	9.0173333	0.95507812		&	8.9999992	0.95424247	
H	8.9768713	0.9531250		Z	8.9999945	0.95424223	
L	9.0173333	0.95507812		V	9.0000041	0.95424271	
M	8.9970796	0.95410156		AA	9.0000016	0.95424259	
H	8.9768713	0.9531250		&	8.9999992	0.95424247	
L	9.0173333	0.95507812		AA	9.0000016	0.95424259	
N	9.0072008	0.95458984		BB	9.0000004	0.95424253	
M	8.9970796	0.95410156		&	8.9999992	0.95424247	
N	9.0072008	0.95458984		BB	9.0000004	0.95424253	
O	9.0021388	0.95434570		CC	8.9999998	0.95424250	
M	8.9970796	0.95410156		&	8.9999992	0.95424247	
O	9.0021388	0.95434570		BB	9.0000004	0.95424253	
P	8.9996088	0.95422363		DD	9.0000000	0.95424251	
M	8.9970796	0.95410156		CC	8.9999998	0.95424247	