

PROBLÈMES.

ÉCHECS.

Un mathématicien de l'Inde, nommé Sessa, ayant inventé le jeu des échecs, le présenta au roi son maître, qui en fut si satisfait qu'il voulut lui donner une récompense digne de sa magnificence. Il lui permit, lui ordonna même de demander ce qu'il voudrait, lui promettant de le lui accorder. Le mathématicien demanda un grain de blé pour la première case de son échiquier, deux pour la seconde, quatre pour la troisième, et ainsi de suite, en doublant toujours, jusqu'à la dernière ou 64ème case.

Le prince s'indigna presque d'une demande qu'il jugeait répondre mal à sa générosité ; il ordonna pourtant à son visir de satisfaire Sessa. Mais quel fut l'étonnement de ce ministre lorsque, ayant fait calculer la quantité de blé nécessaire pour exécuter l'ordre du prince, il vit que non-seulement il n'y avait pas assez de grain dans ses greniers, mais encore dans tous ceux de ses sujets et de toute l'Asie.

Il en rendit compte au roi, qui fit appeler le mathématicien et lui avoua qu'il n'était pas assez riche pour remplir une demande dont la subtilité l'étonnait encore plus que l'invention du jeu qui l'avait provoquée.

Il suffit, pour avoir le nombre des grains de blé que demandait l'inventeur du jeu d'échecs, d'élever 2 à la 64ème puissance, et de retrancher 1 du résultat. On obtient ainsi : 18,466,744,073,709,551,615.

De patients calculateurs ont trouvé qu'il fallait environ 261,000 grains de blé pour former le poids de 20 livres. Sessa aurait donc eu un poids de blé de 1,413,543,607,180,800 livres et en estimant que 20 livres valent 40 centins, cela ferait : \$28,270,872,143,616 dollars.

On a calculé aussi que ces grains de blé pourraient couvrir, à un pied de hauteur, une étendue de pays environ 3 fois et demi plus grande que la surface de la France.

*. Une personne interrogée sur son âge répondit à son interlocuteur : J'ai deux fois l'âge que vous aviez quand j'avais l'âge que vous avez, et, quand vous aurez l'âge que j'ai, la somme de nos deux âges fera 63 ans.

Quels sont les deux âges ?

Réponse.-- La personne interrogée a 28 ans et celle qui interroge 21.

*. Si on suppose qu'un grain de blé produise 50 grains dans la première année ; que l'on sème ces 50 grains et qu'ils en donnent encore chacun 50 et ainsi de suite pendant 12 ans, le nombre des grains produits par le premier sera comparable à celui que demandait l'inventeur du jeu d'échecs. A la douzième année seulement, on en récolterait 4,882,812,500,000,000.

Toutes les femmes consultent leur miroir. Bien peu l'écoutent.

RÉPONSE AU LOGOGRIPE No. 20 de l'*Almanach Agricole*.
LIVRE, IVRE.