

Les règles du débat mathématique

1. Un énoncé mathématique est soit vrai soit faux.
2. Un contre-exemple suffit pour prouver qu'un énoncé mathématique est faux.
3. Des exemples, même nombreux ne suffisent pas à prouver qu'un énoncé est vrai.
4. Un énoncé dont on n'est pas sûr qu'il soit vrai (c'est-à-dire qu'il n'a pas été démontrée) est appelé une conjecture. Un énoncé dont on est sûr qu'il est vrai (c'est-à-dire qu'il a été démontré) est appelé propriété ou règle ou théorème. Une définition est aussi un énoncé vrai : elle sert à expliquer le sens d'un mot nouveau.
5. Pour prouver, (démontrer), on utilise uniquement les données du problème et les énoncés vrais inutiles qui ont été vus en cours.
6. En géométrie, mesurer sur la figure ne permet pas de démontrer.
7. En géométrie, lorsqu'on construit une figure on réfléchit de façon à éviter les figures particulières.
8. En calcul, pour démontrer qu'un énoncé est vrai pour tous les nombres (pour beaucoup de nombres), on peut utiliser une lettre et effectuer un calcul littéral.
9. Pour débattre on s'appuie sur un certain nombre de propriétés ou définitions clairement énoncées sur lesquels on s'est mis d'accord.
10. On ne peut pas décider de la validité d'un énoncé en s'appuyant sur le fait que la majorité des personnes présentes sont persuadés que cet énoncé après.