



実施場所	宮城教育大学 9号館2階 920教室 (所在地:仙台市青葉区荒巻字青葉149番地)
担当講師	本学准教授 田谷 久雄
受講対象者	高校生・現職教員・市民一般
定員	20名(受付順)
受講料	1,500円 ※詳しくはP.4の「公開講座ご受講について」をご覧ください。
講座のねらい	<p><math>1+2+3+4+5</math>を計算するとき、そのまま順に加えても良いけれど<math>(1+4)+(2+3)+5</math>と和の順序を変えて計算すれば、<math>5+5+5</math>だから15だとわかり、しかも、計算間違いも減らせる。物を買うときなどにも、このような工夫をし、計算を速く正確に行っている人はいるだろう。では、<math>1-1+1-1+\dots</math>と限りなく続いていたらどうなるだろうか？<math>(1-1)+(1-1)+\dots=0+0+\dots=0</math>か、それとも、<math>1+(-1+1)+(-1+1)+\dots=1+0+0+\dots=1</math>か？ また、和や差の順序を入れ替えて(例えばすべての<math>-1</math>と次の<math>+1</math>の順序を入れ替えて)、<math>1+1-1+1-1+\dots</math>とすれば、<math>1+(1-1)+(1-1)+\dots=1+0+0+\dots=1</math>ともできるし、<math>1+1+(-1+1)+(-1+1)+\dots=2+0+0+\dots=2</math>ともなる。せつかく工夫をしているけれど、何だかおかしなことになりますね。それじゃ、無限和って一体何なんでしょうか。</p> <p>この講座では、数学を数学によって考えるということをもう一度見直しながら、数学によって思考する方法を体験してみたいと思います。歴史を顧みると、おかしな計算から新たな発見が見つかることは多いのです。</p> <p>皆で一緒に数学で考えてみましょう！</p>
実施機関	宮城教育大学
その他	<p>この講座は、宮城県教育委員会「高大連携事業 公開講座」と併せて開催しています。詳しくは宮城教育委員会のHPをご覧ください。  <a href="https://www.pref.miyagi.jp/site/sub-jigyuu/car-koudairenkei.html">https://www.pref.miyagi.jp/site/sub-jigyuu/car-koudairenkei.html</a></p> <p>昼食は各自ご用意下さい。</p>

## 講座の内容および日程

月日	時間	講座の内容
7月8日(土)	10:30~12:00	数の計算法則
	13:00~14:30	いろいろな無限和