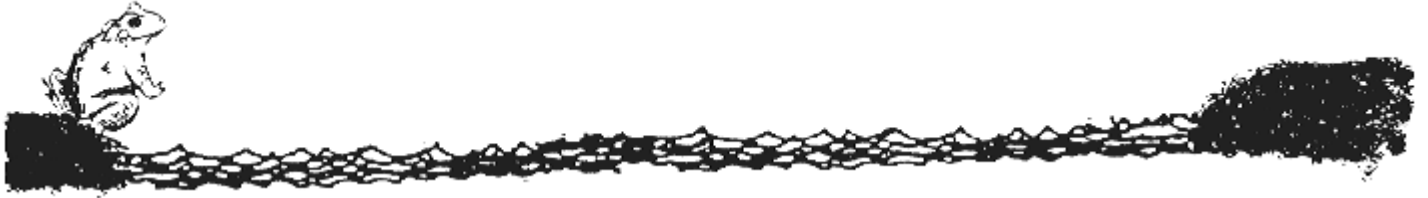




الضفدع "ضفصف"

ضفصف هو ضفدع يعاني من ضعف في نظره. حيث لا يستطيع أن يقدر المسافات. في كل مرة يقفز بها، يصل إلى نصف المسافة التي يقرر أن يقطعها. هذا الضفدع لم يستطع التغلب على هذا الوضع.



في يوم من الأيام وصل إلى وادي عرضه 200سم. وقرر أن يقفز قفزة واحدة ليقطع الوادي. لكنه وكما تعلمون فقد وصل إلى منتصف الوادي. فقرر ثانية أن يقفز قفزة واحدة ليصل إلى ضفة الوادي وبالطبع لم يستطع الوصول. واستمر هكذا.

هل برأيكم سيصل إلى ضفة الوادي؟



تعليمات للعمل بالإكسل

| A | B | 1 |
|---------|-------------|----|
| المسافة | عدد القفزات | 1 |
| 200 | | 2 |
| =B2/2 | 1 | 3 |
| =B3/2 | 2 | 4 |
| =B4/2 | 3 | 5 |
| =B5/2 | 4 | 6 |
| =B6/2 | 5 | 7 |
| =B7/2 | 6 | 8 |
| =B8/2 | 7 | 9 |
| =B9/2 | 8 | 10 |
| =B10/2 | 9 | 11 |
| =B11/2 | 10 | 12 |
| =B12/2 | 11 | 13 |
| =B13/2 | 12 | 14 |
| =B14/2 | 13 | 15 |
| =B15/2 | 14 | 16 |

افتحوا ملف إكسل وصفوا قفزات الضفدع:

ابدأوا من 200 سم.

في الخانة التي تحت الـ 200 أكتبوا عملية للحصول

على نصف العدد السابق (200 تقسيم 2).

أكملوا هكذا، تقسيم العدد السابق على 2.

• أضيفوا عمودًا لحساب المسافة التي تضاف في كل قفزة.

• تمعنوا في المتوالية التي حصلتم عليها. ماذا يميز مجموع حدودها كلما كبر عدد الحدود؟

• ابحثوا متوالات أخرى مثل:

12, 6, 3, 1.5 ...

1, 1/3, 1/9, 1/27 ...

54, -18, 6, -2 ...

ماذا تستنتجون؟

المصدر: IT Advisory Team. OMC Mathematics Advisory Team