

مربعات سحرية

مربعات سحرية 3×3

في المربع الذي أمامك سُجّلت الأعداد 1,2,3,...,9، كل عدد في تربيعه بحيث أن مجموع الأعداد في كل سطر يساوي مجموع الأعداد في كل عمود ويساوي مجموع الأعداد في كل قطر وهو يساوي 15 (افحص).

8	1	6
3	5	7
4	9	2

مربع سحري (أ)

عندما نجمع لكل عدد من الأعداد الموجودة في مربع سحري عدداً معيناً فإننا نحصل على مربع سحري آخر. مثلاً: عندما نجمع العدد 5 لكل واحد من الأعداد المسجلة داخل المربع السحري (أ) نحصل على المربع السحري:

13	6	11
8	10	12
9	14	7

مربع سحري (ب)

نلاحظ أنّ مجموع الأعداد في كل سطر=30 ، وأنّ مجموع الأعداد في كل عمود=30 ، وأنّ مجموع الأعداد في كل قطر=30.

سؤال: سجّل كل واحد من الأعداد 8,9,10,11,12,13,14,15,16 كل عدد داخل تربيعة من تربيعات المربع لتحصل على مربع سحري.



حل: نلاحظ أنّ كل عدد من هذه الأعداد نتج عند إضافة العدد 7 للعدد المقابل له المتواليّة: 1,2,3,4,5,6,7,8,9. نجمع 7 لكل واحد من الأعداد المجلة في المربع السحري (أ) فنحصل على مربع سحري:



15	8	13
10	12	19
11	16	9

مربع سحري (ج)

مجموع الأعداد في كل سطر=36 ، مجموع الأعداد في كل عامود=36 ، مجموع الأعداد في كل قطر=36. (انتبه أنّ مجموع الأعداد في السطر يزيد بـ21 عن مجموع الأعداد في السطر الواحد في المربع السحري (أ). أيّ 3×7 . لأنّه توجد في السطر ثلاثة أعداد وكل عدد ازداد 7) ، كذلك الأمر بالنسبة للأعمدة والأقطار.

ضرب مربع سحري في عدد

المربع السحري (د) الذي أمامك نتج عند ضرب كل عدد من الأعداد التي في المربع السحري (أ) في 3 :

24	3	18
9	15	21
12	27	6

مربع سحري (د)

أنّ: مجموع الأعداد في كل سطر=45، مجموع الأعداد في كل عامود =45،



نلاحظ

مجموع الأعداد في كل قطر = 45. (انتبه أن مجموع الأعداد في السطر يساوي ثلاثة أضعاف مجموع الأعداد في السطر الواحد في المربع السحري (أ) كذلك الأمر بالنسبة للأعمدة والأقطار. لأن كل عدد تضاعف ثلاث مرات).

①



مسألة

هل المربع (هـ) هو مربع سحري؟ كم يساوي مجموع الأعداد في السطر الواحد؟ وكم يساوي مجموع الأعداد في العمود الواحد؟ وكم يساوي مجموع الأعداد في القطر الواحد؟ كيف نتجت الأعداد التي في داخله من الأعداد التي في داخل المربع السحري (أ)؟

32	4	24
12	20	28
16	36	8

مربع سحري (هـ)

②



مسألة

هل المربع (و) هو مربع سحري؟ كم يساوي مجموع الأعداد في السطر الواحد؟ وكم يساوي مجموع الأعداد في العمود الواحد؟ وكم يساوي مجموع الأعداد في القطر الواحد؟ كيف نتجت الأعداد التي في داخله من الأعداد التي في داخل المربع السحري (أ)؟

48	6	36
18	30	42
24	54	12

مربع سحري (و)

③



مسألة

هل المربع (ز) هو مربع سحري ؟ كم يساوي مجموع الأعداد في السطر الواحد؟ وكم يساوي مجموع الأعداد في العمود الواحد؟ وكم يساوي مجموع الأعداد في القطر الواحد؟ كيف نتجت الأعداد التي في داخله من الأعداد التي في داخل المربع السحري(و)؟

50	8	38
20	32	44
26	56	14

مربع سحري(ز)

④

مسألة.....



هل المربع (ح) هو مربع سحري ؟ كم يساوي مجموع الأعداد في السطر الواحد؟ وكم يساوي مجموع الأعداد في العمود الواحد؟ وكم يساوي مجموع الأعداد في القطر الواحد؟ كيف نتجت الأعداد التي في داخله من الأعداد التي في داخل المربع السحري(و)؟

43	1	31
13	25	37
19	49	7

مربع سحري(ح)

⑤

مسألة.....



سجّل الأعداد 1,3,5,7,9,.....,17 كل عدد في تربيعه بحيث تحصل على مربع سحري (مجموع الأعداد في السطر الواحد 27).

⑥مسألة



سجّل الأعداد 4,7,10,13,16,19,22,25,28 كل عدد في تربيعه بحيث تحصل على مربع سحري (مجموع الأعداد في السطر الواحد 48).

⑦مسألة



سجّل الأعداد 7,11,15,19,23,27,31,35,39 كل عدد في تربيعه بحيث تحصل على مربع سحري.

مربعات سحرية 4×4

في داخل كل تربيعة من تربيعات المربع سُجِّل عدد من الأعداد 1,2,3,4,.....,16 فحصلنا على مربع سحري 4×4 (أي: أربعة أسطر وأربعة أعمدة).

13	3	2	16
8	10	11	5
12	6	7	9
1	15	14	4

مربع سحري (ط)

مجموع الأعداد في كل سطر=34 ، مجموع الأعداد في كل عامود=34 ، مجموع الأعداد في كل قطر=34.

⑧

مسألة.....



المربع (ي) الذي أمامك هو أيضاً مربع سحري (افحص!).

27	7	5	33
17	21	23	11
25	13	15	19
3	31	29	9

مربع سحري (ي)

اشرح كيف نتج المربع السحري (ي) من المربع السحري (ط).

⑨

مسألة.....



سجّل كل واحد من الأعداد 5,8,11,14,17,20,23,26,.....,50

كل عدد في تربيعه حتى ينتج مربع سحري

كم يساوي مجموع الأعداد في السطر الواحد ؟ كم يساوي مجموع الأعداد في العمود الواحد ؟

كم يساوي مجموع الأعداد في القطر الواحد ؟

⑩

مسألة.....



سجّل كل واحد من الأعداد 5,9,13,17,21,25,.....,65 كل عدد في تربيعه حتى ينتج مربع سحري.

كم يساوي مجموع الأعداد في السطر الواحد ؟ كم يساوي مجموع الأعداد في العمود الواحد ؟

كم يساوي مجموع الأعداد في القطر الواحد ؟