

مسألة الأعمار – مجموع منازل

مهمة

مقدمة للمهمة

يُوضِّح الجدول الذي أمامكم كيف يتم حساب مجموع منازل عدد أياً كان حتى نحصل على عدد أحادي المنزلة:

العدد	مجموع المنازل	مجموع منازل أحادي المنزلة
15	$1 + 5 = 6$	6
29	$2 + 9 = 11$	$1 + 1 = 2$
75	$7 + 5 = 12$	$1 + 2 = 3$
897	$8 + 9 + 7 = 24$	$2 + 4 = 6$
9566	$9 + 5 + 6 + 6 = 26$	$2 + 6 = 8$

مهمة

سؤال 1

أعياد ميلاد يوسف وابنه كريم تقع في نفس التاريخ. يبلغ يوسف هذه السنة 48 عاماً ويبلغ كريم 12 عاماً. لاحظ كريم ظاهرة مثيرة للاهتمام وقال لأبيه: " ليس فقط تاريخ ميلادنا هو مشترك – بل أن مجموع المنازل أحادي المنزلة لعمرينا مشترك ويساوي 3".

هل في السنوات السابقة أيضاً تساوى مجموع المنازل أحادي المنزلة لعمر يوسف وكريم؟ هل سيبقى الوضع على حاله في السنوات القادمة؟ فسروا اجابتم بطرق مختلفة.

سؤال 2

وُلدت هالة عندما كانت والدتها دالية تبلغ من العمر 27 عاماً.

كم سيكون عمر هالة عندما تبلغ دالية 52 عاماً؟ هل مجموع منازل الأعمار أحادي المنزلة سيكون متساوياً في تلك السنة؟

افحصوا مجموع منازل الأعمار أحادي المنزلة في حالات أخرى. ما هو استنتاجكم؟ فسروا اجابتم بطرق مختلفة.

سؤال 3

افحص مجموع منازل أحادي المنزلة لعمرك وعمر أحد أفراد عائلتك على مدار عدة سنوات.

هل مجموع منازل أحادي المنزلة في الحالات التي فحصتها بقي متساوياً على مر السنين؟ (تجاهل من تاريخ الميلاد الدقيق وتعامل مع العمر بالسنوات كعدد صحيح).

سؤال 4

في أي حالات مجموع منازل أحادي المنزلة للأعمار بقي متساوياً على مر السنين؟ فسروا اجابتم بطرق مختلفة.

درجة

احسبوا مجموع منازل أحادي المنزلة لعمر يوسف وعمر كريم في سنوات مختلفة:

○ قبل 5 سنوات;

○ بعد 5 سنوات;

○ قبل 11 سنة;

○ بعد 11 سنة

افحصوا حالات إضافية ورتبوا حساباتكم في جدول.