



الوزن الأقصى

تريدُ عائلةُ سليمان ترميم بيتهم الواقع في شارع القلعة.
عند مدخلِ شارع القلعة توجد لافتة كُتِبَ عليها يُسمح المرور للمركباتِ
التي وزنها الشامل (وزن الشاحنة والحمولة معًا) حتى 8 أطنان.

لترميم البيت تحتاج عائلة سليمان إلى 15 كيس رمل.
يتم نقل أكياس الرمل بواسطة شاحنة وزنها فارغة 5 أطنان.
وزن كيس الرمل الواحد 500 كغم.

ما هو أقل عددٍ من النقلِ التي تحتاجُها هذه الشاحنة لنقل كل أكياس الرمل؟ فسّروا.

الوزن الأقصى

وزن الشاحنة 5 طن. وزن الحمولة المسموح بها لهذه الشاحنة هو 3 طن (3000 كغم):

$$1 \text{ طن} = 1000 \text{ كغم}$$

وزن كيس الرمل هو 500 كغم (نصف طن).

في كل نقلة يمكن نقل 6 أكياس رمل على الأكثر ($3000:500=6$ أو $6:0.5=6$)

لذلك أقل عدد من النقلات هو 3 - $16:6=2(3)$

بالطبع هناك عدة إمكانيات لعدد الأكياس في كل نقلة:

- نقلتان، 6 أكياس في كل مرة ونقطة واحدة فيها 3 أكياس
- 3 نقلات، 5 أكياس في كل مرة.
- إمكانيات أخرى



الوزن الأقصى

تريدُ عائلةُ سليمان ترميم بيتهم الواقع في شارع القلعة. عند مدخلِ شارعِ القلعة توجد لافتة كُتِبَ عليها يُسمح المرور للمركباتِ التي وزنها الشامل (وزن الشاحنة والحمولة معًا) حتى 8 أطنان.

لترميم البيت تحتاج عائلة سليمان إلى 15 كيسَ رملٍ. يتم نقل أكياس الرمل بواسطة شاحنة وزنها فارغة 5 أطنان.

وزنُ كيس الرمل الواحد 500 كغم.

ما هو أقل عددٍ من النقلات التي تحتاجها هذه الشاحنة لنقل كل أكياس الرمل؟ فسروا.

اسم التلميذ:

موجه لتقييم المهمة

طريقة الحل

- 2 طريقة صحيحة
1 طريقة صحيحة جزئيًا
0 لا توجد طريقة حل

وضوح الحل، تفسير

- 2 يعرض الحل مع تفسير بصورة كاملة
1 يعرض جزء من الحل والتفسير
0 لا يوجد

التطرق لمعطيات وشروط المسألة وللوحدات

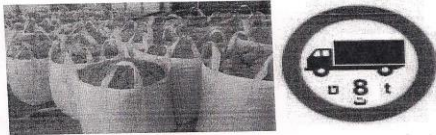
- 2 تحويل صحيح للوحدات والتعامل بشكل صحيح مع الوزن الأقصى الممكن.

- 1 تحويل الوحدات بشكل صحيح جزئي والتعامل مع الوزن الأقصى الممكن بشكل صحيح جزئي.

- 0 لم يتم تحويل الوحدات ولم يتم التطرق للوزن الأقصى الممكن.

الدقة الحسابية

- 2 حساب صحيح ودقيق
1 أخطاء حسابية "صغيرة"
0 أخطاء حسابية "كبيرة" أو لا توجد محاولة لإجراء الحسابات



الوزن الأقصى

تريد عائلة سليمان ترميم بيتهم الواقع في شارع القلعة.
 عند مدخل شارع القلعة توجد لافتة كُتِبَ عليها يُسمح المرور للمركبات
 التي وزنها الشامل (وزن الشاحنة والحمولة معاً) حتى 8 أطنان.

لترميم البيت تحتاج عائلة سليمان إلى 15 كيس رمل.
 يتم نقل أكياس الرمل بواسطة شاحنة وزنها فارغة 5 أطنان.
 وزن كيس الرمل الواحد 500 كغم.

ما هو أقل عدد من التقلات التي تحتاجها هذه الشاحنة لنقل كل أكياس الرمل؟ فستروا.

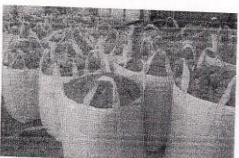

$$\begin{array}{r} 500 \\ 15 \times \\ \hline 7500 \\ \text{طن} 7.5 \end{array} = 7 \frac{1}{2} \left\{ \begin{array}{l} 5 + 3 \\ 5 + 3 \\ 5 + 1\frac{1}{2} \end{array} \right. \quad \underline{\underline{3 \text{ نقلات}}}$$

قسّمنا الـ 7.5 على

3 نقلات

מרכז מורים ארצי למתמטיקה בחינוך היסודי אגודת משימות הערכה - ד"ר יניב ביטון

2	طريقة الحل
2	وضوح الحل، تفسير
2	التطرق بشكل صحيح لمعطيات المسألة
2	الدقة الحسابية
<p>واضح أن هذه التلميذة فاهمة جيداً معطيات المسألة وكذلك تحويل الوحدات من كغم إلى طن. التلميذة فسّرت كيف وزعت الـ 7.5 طن على 3 نقلات. أسئلة ممكن طرحها: اشرح كيف استعملت المعطى 8 أطنان. كم كيساً في كل نقلة؟ هل يمكن توزيع الأكياس بصورة أخرى؟</p>	

الوزن الأقصى

تُريدُ عائلةُ سليمان ترميم بيتهم الواقع في شارع القلعة.
 عند مدخل شارع القلعة توجد لافتة كُتِبَ عليها يُسمح المرور للمركبات
 التي وزنها الشامل (وزن الشاحنة والحمولة معاً) حتى 8 أطنان.

لترميم البيت تحتاج عائلة سليمان إلى 15 كيسين رمل.

يتم نقل أكياس الرمل بواسطة شاحنة وزنها فارغة 5 أطنان.

وزن كيس الرمل الواحد 500 كغم.

$$\begin{array}{r}
 500 \\
 \times 15 \\
 \hline
 7500
 \end{array}$$

ما هو أقل عدد من النقل التي تحتاجها هذه الشاحنة لنقل كل أكياس الرمل؟ فسروا.

١٥ دفع واحد لأن وزن الشامل للشاحنة والحمولة معاً 8 الأطنان (8000).

מרכז מורים ארצי למתמטיקה בחינוך היסודי | אגודת משימות הערכה - ד"ר יניב ביטון

0	طريقة الحل
1	وضوح الحل، تفسير
0	التطرق بشكل صحيح لمعطيات المسألة
2	الدقة الحسابية
<p>هذا التلميذ عرف أن عليه ان يحسب وزن الحمولة (وزن الأكياس) لكنه من الواضح لم يتطرق لمفهوم الوزن الشامل للشاحنة. من الواضح أنه يعرف تحويل الوحدات (كتب بجانب 8 أطنان – 8000) لكنه لم يكتب الوحدة (كغم).</p> <p>أسئلة يمكن طرحها: ماذا يمثل العدد الذي حسبته (7500) ؟ كم سيكون وزن الشاحنة بعد تحميل كل الأكياس؟</p> <p>مع أنه حسب صحيحا التمرين 500×15 لكن من المهم أن نلفت نظره لطريقة أخرى للحساب أي بدون إجراء ألغورتم الضرب العمودي لـ 500×15 ؟</p> <p>سؤال: هل يكفي أن أحسب 5×15 ثم أضرب النتيجة بـ 100؟</p>	

1	طريقة الحل
1	وضوح الحل، تفسير
0	التطرق بشكل صحيح لمعطيات المسألة
1	الدقة الحسابية
<p>لم ينتبه لمعطيات السؤال بالصورة الصحيحة لقد اعتبر أن حمولة الشاحنة 5 أطنان على الأكثر (هذا هو وزن الشاحنة الفارغة)، إنه لم يأخذ بعين الاعتبار المعطى بالنسبة للوزن الشامل للشاحنة. إنه يعرف تحويل كغم إلى أطنان. أسئلة من الممكن أن تساعد على قراءة المعطيات وفهما: كيف استعملت المعطى 8 أطنان؟ كم سيصبح وزن الشاحنة في النقلة الأولى؟ في النقلة الثانية؟</p>	