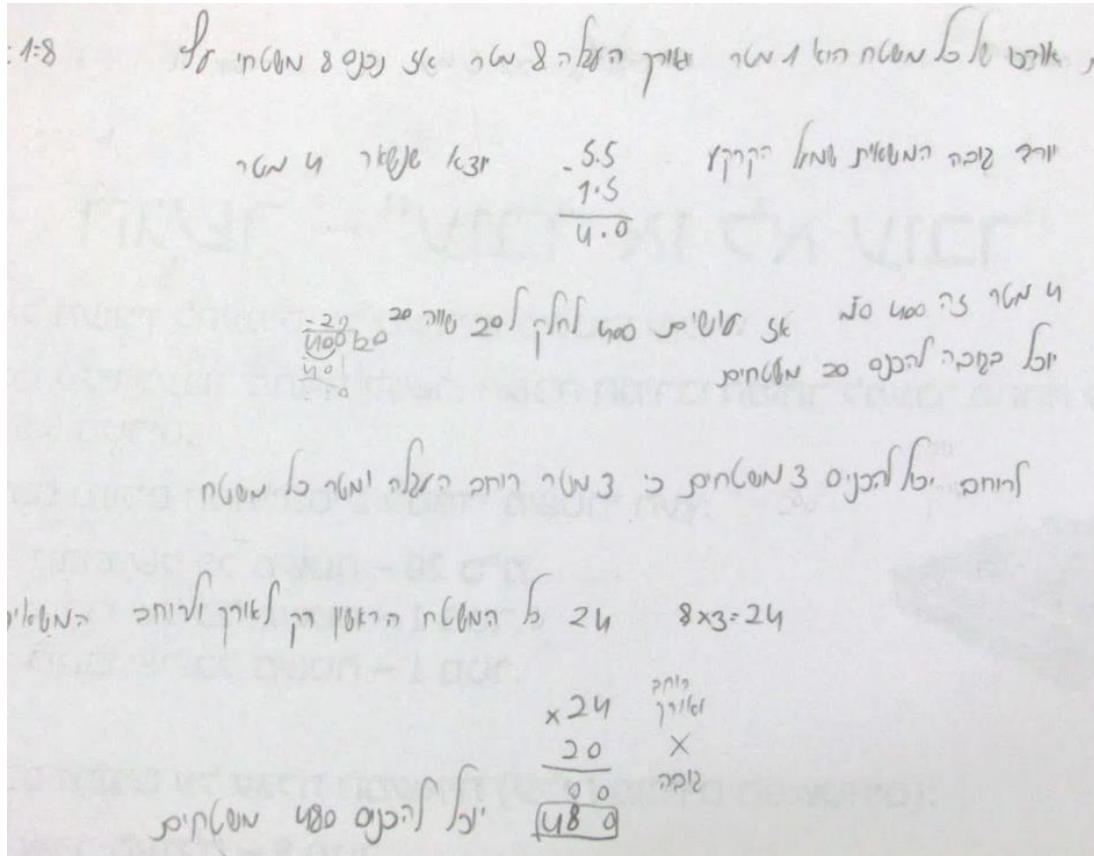


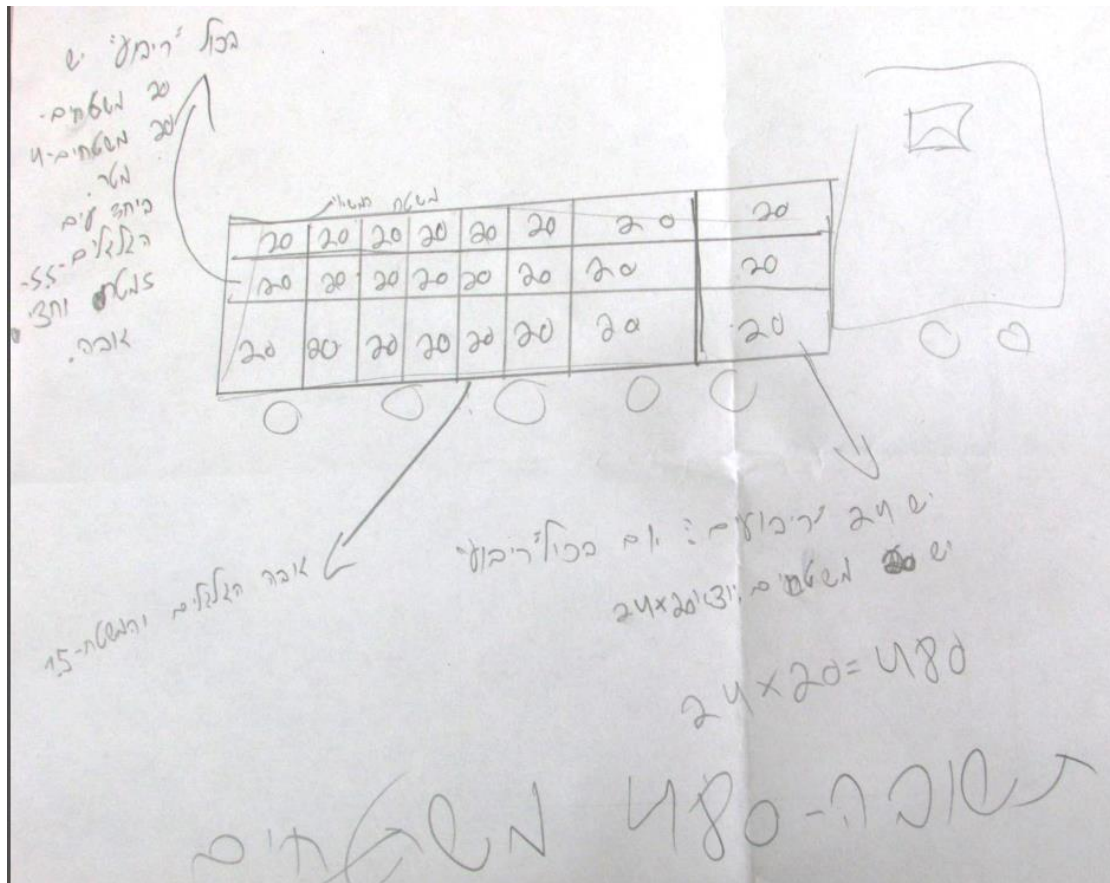
הערכת תשובות תלמידים למשימה

תלמיד A (כיתה ו')



2	דרך הפתרון
2	בהירות הפתרון וההנמקה
2	חישוב שטח/נפח ומעבר יחידות
2	דיוק החישוב
<p>הערות:</p> <p>התלמיד פותר ומנמק נכון, כולל מעבר יחידות.</p> <p>התלמיד מתייחס למספר המשטחים היכולים להיכנס באורכה של העגלה ולאחר מכן ברוחבה.</p> <p>משוב:</p> <p>בהסתמך על הפתרון, כיצד תשתנה תשובתך אם גובה הגשר יהיה 6 מטרים? 5 מטרים?</p>	

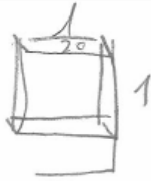
תלמיד B (כיתה ו)



2	דרך הפתרון
2	בהירות הפתרון וההנמקה
2	חישוב שטח/נפח ומעבר יחידות
2	דיוק החישוב
<p>הערות:</p> <p>התלמיד מצייר עגלה במבט על ומראה כי כדי לרצף אותה נדרשים 24 משטחים.</p> <p>התלמיד כופל את מספר המשטחים הנדרשים לריצוף העגלה (24) במספר המשטחים המירבי שניתן לערום בערימה אחת (20), ומגיע לפתרון נכון.</p> <p>התלמיד מציין כי גובהם של 20 משטחים הוא 4 מטר אך לא מציג חישוב/הסבר לכך.</p> <p>משוב:</p> <p>בהסתמך על הפתרון, כיצד תשתנה תשובתך לשאלה אם גובה הגשר יהיה 6 מטרים? 5 מטרים?</p>	

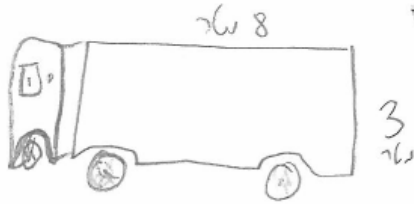
תלמיד C (כיתה ו')

דניאל מעוניין להעמיס על משאיתו משטחי עץ. בדרכו עליו לעבור מתחת לגשר. הגובה המירבי המותר למעבר מתחת לגשר הוא 5.5 מטרים.



לפניכם נתונים המתייחסים לממדי משטחי העץ:

- גובהו של כל משטח – 20 ס"מ.
- אורכו של כל משטח – 1 מטר.
- רוחבו של כל משטח – 1 מטר.



לפניכם נתונים על עגלת המשאית

(עליה מונחים המשטחים):

- אורך העגלה – 8 מטר.
- רוחב העגלה – 3 מטר.
- גובה המשאית מעל פני הקרקע – 1.5 מטר.

מהו מספר המשטחים המירבי שדניאל יוכל להעמיס על משאיתו כדי לעבור מתחת לגשר? הסבירו ופרטו את תשובתכם.

אפשר להעמיס 20 משטחים

$$5.5 - 1.5 = 4 \text{ מטר}$$

$$400 : 20 = 20$$

1	דרך הפתרון
1	בהירות הפתרון וההנמקה
1	חישוב שטח/נפח ומעבר יחידות
2	דיוק החישוב
<p>הערות:</p> <p>התלמיד מחשב את מספר המשטחים המרבי היכולים להיכנס בגובה. התלמיד מבצע נכון את המרת היחידות ממטר לס"מ. התלמיד לא מתייחס לשטח בסיס העגלה, ולכן החישוב מתייחס רק לגובה. משוב:</p> <p>שרטט בבקשה את משטח העגלה. רשום את מידות העגלה בשרטוט. רצף את עגלת המשאית בעזרת משטחי עץ. כמה משטחים נכנסו 'בשכבה' אחת?</p>	

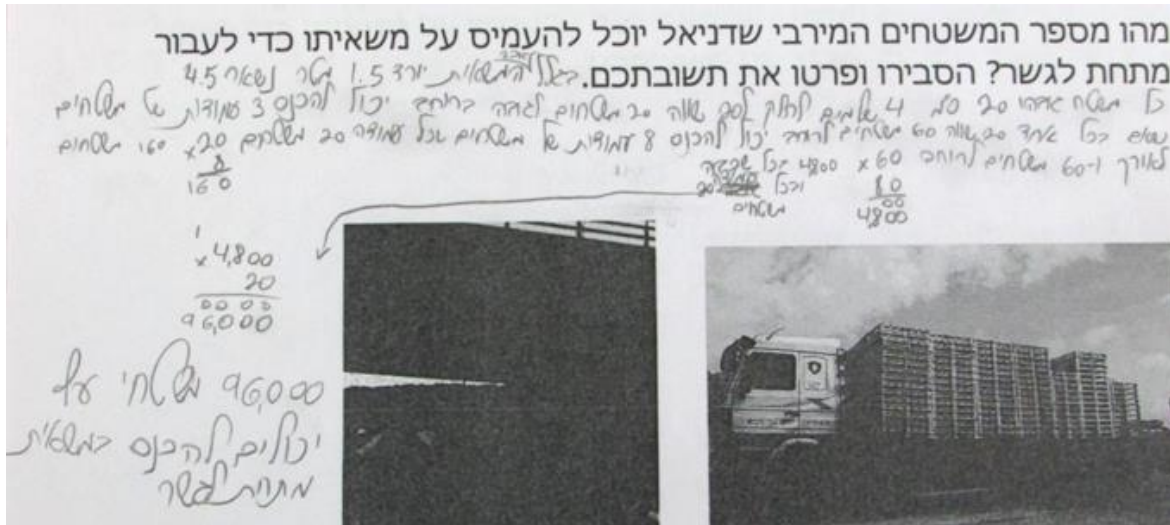
תלמיד D (כיתה ו')

מהו מספר המשטחים המירבי שדניאל יוכל להעמיס על משאיתו כדי לעבור מתחת לגשר? הסבירו ופרטו את תשובתכם.

גשר (המשטח) יורד 1.5 מטר ויש לו 4.5 מטר נשא
 ב- המשטח ארוכו 20 מטר ורוחבו 4 מטרים (לחלק א) ויש לו 20 מטר נשא
 משטח ב- ארוכו 20 מטר ורוחבו 60 ס"מ (לחלק ב) ויש לו 20 מטר נשא
 לאורך 60- המשטחים (רוחב) 60×4800 וכל המשטחים
 המשטחים

$$\begin{array}{r} 4800 \\ \times 20 \\ \hline 96000 \end{array}$$

96000 המשטחים
 יכולים להכנס המשטחים
 מעבר לגשר



1	דרך הפתרון
0	בהירות הפתרון וההנמקה
0	חישוב שטח/נפח ומעבר יחידות
1	דיוק החישוב

הערות:

התלמיד טועה בחישוב הפרש הגובה בין הגשר לעגלת המשאית.

הגובה האפשרי להעמסת המשטחים הינו 4 מטרים ולא 4.5 כפי שכתב התלמיד. למרות זאת, כשהוא מתייחס לגובה הוא מתייחס ל- 4 מטרים בלבד, מסיבה שאינה ברורה, ולכן נמנעת טעות נגררת.

התלמיד לא מראה את מעבר היחידות, מתייחס ככל הנראה למטר כשלים השווה ל- 100 ס"מ. ("כל משטח גובהו 20 ס"מ. 4 שלמים לחלק ל- 20 שווה 20 משטחים").

התלמיד ממשיך מכאן לחישוב הנפח. הוא טוען, בצדק, כי לאורך העגלה יכולות להיכנס 8 ערמות, כאשר בכל ערמה נכנסים 20 משטחים, כלומר, סך הכל 160 משטחים. עם זאת, התלמיד אינו ממשיך מנתון זה לחישוב סך כל המשטחים (160×3).

התלמיד ממשיך וטוען, ושוב בצדק, כי לרוחב העגלה יכולות להיכנס 3 ערמות, כאשר בכל ערמה נכנסים 20 משטחים, כלומר, סך הכל 60 משטחים. את הנתון הזה כופל התלמיד ב- 80 במקום ב- 8 (מספר השורות).

בנוסף, התלמיד שוגה שוב בכך שכופל את התוצאה שקיבל ב- 20 (מספר השכבות) למרות שכבר לקח את השכבות בחשבון בחישוב הקודם.

התלמיד מגיע לתוצאה סופית שאינה סבירה בגודלה (96,000) אך למרות זאת, אינו חושד בטעות.

משוב:

אתר שגיאה בחישוב הגובה המירבי של המשטחים שיכול לעבור.
שרטט את משטח העגלה. רשום את מידות העגלה בשרטוט.
מהו שטחה של העגלה? מהו שטחו של משטח עץ?
רצף את עגלת המשאית בעזרת משטחי עץ. כמה משטחים נכנסו 'בשכבה' אחת?
כמה שכבות ניתן להעמיס על העגלה?
בדוק בעזרת חישובים אלו את התוצאה הסופית אליה הגעת קודם ותקן בהתאם.