



## הצעת פתרון- בחינת הבגרות

הצעת הפתרון נכתבה על-ידי:

מליה מילוא, ערן שחר, שירי דוברין, נוי חדד, אמנון הרפז  
וצביקה מלכיאלי

מורים למתמטיקה בבתי הספר של הידום.

שאלה 1

טבלת הכנה:

הסוף	כמות	מחיר	צ'ינור
1	m	$\frac{1}{m}$	צ'ינור 1
1	2m	$\frac{1}{2m}$	צ'ינור 2

הסוף	כמות	מחיר	צ'ינור
$\frac{2}{m}$	2	$\frac{1}{m}$	צ'ינור 1 3PS
$\frac{2}{m} + \frac{2}{2m}$	2	$\frac{1}{m} + \frac{1}{2m}$	צ'ינור 1+2
			שני צ'ינורים יחד
1	$\frac{1}{\frac{1}{m} + \frac{1}{2m}}$	$\frac{1}{m} + \frac{1}{2m}$	

$$\frac{2}{m} + \frac{2}{m} + \frac{2}{2m} > \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{\frac{1}{m} + \frac{1}{2m}} > 4$$

$$\frac{4}{m} + \frac{1}{m} > \frac{1}{2} \quad \text{משוואה 1}$$

$$\frac{5}{m} > \frac{1}{2}$$

$$\boxed{10 > m}$$

$$\frac{1}{\frac{2}{2m} + \frac{1}{2m}} > 4 \quad \text{משוואה 2}$$

$$\frac{1}{\frac{3}{2m}} > 4$$

$$\frac{2m}{3} > 4$$

$$2m > 12 \rightarrow m > 6$$

מחיר הארזים m:

$$\boxed{6 < m < 10}$$

2

$\frac{1}{m}$	1	$\frac{1}{m}$	כחן 1 ו' 3
$-\frac{1}{2m}$	1	$-\frac{1}{2m}$	מ' 2 ו' 3
$\frac{2.5}{m} + \frac{2.5}{2m}$	2.5	$\frac{1}{m} + \frac{1}{2m}$	

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{m} - \frac{1}{2m} + \frac{2.5}{m} + \frac{2.5}{2m} = \frac{1}{m} + \frac{1}{2m}$$

$$\frac{m}{2m} + \frac{2}{2m} - \frac{1}{2m} + \frac{5}{2m} + \frac{2.5}{2m} = \frac{2m}{2m}$$

$$m + 2 - 1 + 5 + 2.5 = 2m$$

$8.5 = m$