

## תוכן העניינים:

2	פרק 1 – מבוא לאלגברה :
2	שברים עשרוניים :
3	שברים פשוטים :
4	ציר המספרים וחשבון במספרים מכוונים (מספרים שלילים) :
5	חזקות ושורשים :
6	סדר פעולות חשבון :
7	תשובות סופיות :

# פרק 1 – מבוא לאלגברה:

## שברים עשרוניים:

המירו את השברים המדומים לשברים מעורבים:

$$\frac{3}{2} \quad (1) \qquad \frac{8}{5} \quad (2)$$

המירו את השברים המעורבים לשברים מדומים:

$$2\frac{3}{8} \quad (3) \qquad 12\frac{2}{5} \quad (4)$$

איזה שבר גדול יותר?

$$\frac{3}{7} \text{ או } \frac{5}{7} \quad (5) \qquad \frac{3}{5} \text{ או } \frac{3}{7} \quad (6) \qquad \frac{3}{4} \text{ או } \frac{4}{5} \quad (7)$$

המירו את השברים העשרוניים לשברים פשוטים:

$$0.3 \quad (8) \qquad 0.02 \quad (9)$$

$$1.012 \quad (10) \qquad 2.75 \quad (11)$$

המירו את השברים הפשוטים לשברים עשרוניים:

$$\frac{1}{10} \quad (12) \qquad \frac{1}{100} \quad (13)$$

$$\frac{3}{1000} \quad (14) \qquad \frac{12}{1000} \quad (15)$$

$$1\frac{12}{1000} \quad (16) \qquad \frac{3}{50} \quad (17)$$

$$\frac{7}{20} \quad (18) \qquad \frac{5}{6} \quad (19)$$

## שברים פשוטים:

חשב את ערכי הביטויים הבאים:

$$\begin{array}{ll} \frac{5}{2} + \frac{7}{4} & \text{(21)} \\ \frac{2}{3} + \frac{5}{9} - \frac{1}{6} & \text{(23)} \\ 1\frac{1}{8} - \frac{11}{12} & \text{(25)} \\ 1\frac{2}{21} - \frac{3}{14} - 3 & \text{(27)} \end{array} \quad \begin{array}{ll} \frac{1}{4} + \frac{3}{4} & \text{(20)} \\ \frac{3}{2} + \frac{1}{4} - \frac{5}{8} & \text{(22)} \\ \frac{3}{4} - \frac{5}{6} + \frac{7}{5} & \text{(24)} \\ 1\frac{1}{9} - \frac{23}{27} + 2 & \text{(26)} \end{array}$$

חשב את ערכי הביטויים הבאים:

$$\begin{array}{ll} \frac{1}{2} + \frac{4}{3} & \text{(29)} \\ 2 + \frac{5}{6} - \frac{1}{9} & \text{(31)} \\ 3\frac{2}{3} + 4\frac{1}{4} & \text{(33)} \end{array} \quad \begin{array}{ll} \frac{2}{8} + \frac{5}{8} + \frac{6}{8} & \text{(28)} \\ \frac{5}{4} + \frac{7}{2} + \frac{2}{8} & \text{(30)} \\ \frac{3}{4} - 1\frac{1}{5} + \frac{8}{20} & \text{(32)} \\ 5\frac{7}{8} - 6\frac{1}{2} & \text{(34)} \end{array}$$

בסרטון זה הסבר על כפל וחילוק שברים.

חשב את ערכי הביטויים הבאים:

$$\begin{array}{ll} 4 \cdot \frac{2}{5} & \text{(36)} \\ 3\frac{1}{3} \cdot 2\frac{2}{5} & \text{(38)} \\ \frac{2}{5} : 4 & \text{(40)} \\ 2\frac{2}{3} : 1\frac{1}{5} & \text{(42)} \\ \left(\frac{3}{4}\right)^3 & \text{(44)} \\ \frac{9}{20} \cdot 1\frac{1}{3} + 1\frac{1}{4} : \frac{1}{2} & \text{(46)} \end{array} \quad \begin{array}{ll} \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{5} & \text{(35)} \\ 2\frac{1}{3} \cdot 1\frac{1}{4} & \text{(37)} \\ \frac{2}{3} : \frac{5}{6} & \text{(39)} \\ 6 : \frac{3}{4} & \text{(41)} \\ \frac{5}{9} : 3\frac{1}{3} & \text{(43)} \\ \frac{3^3}{4} & \text{(45)} \end{array}$$

חשב את ערכי הביטויים הבאים:

$$5\frac{1}{3} : \frac{1}{6} \quad (48)$$

$$3\frac{1}{2} \cdot 4\frac{2}{5} \quad (50)$$

$$3\frac{3}{4} : 5\frac{5}{8} \quad (52)$$

$$\frac{4}{3} \cdot \frac{2}{7} \quad (47)$$

$$\frac{6}{5} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{9}{4} \quad (49)$$

$$\frac{5}{6} : 3 \quad (51)$$

$$8 \cdot \frac{3}{2} : \frac{12}{20} \quad (53)$$

## ציר המספרים וחשבון במספרים מכוונים (מספרים שליליים):

(54) סמנו את המספרים הבאים על ציר המספרים בהתאמה:

$$-1\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}, 3\frac{1}{2}, -3\frac{1}{2}, 1\frac{1}{2}, -2\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, -1, 2$$

חשב את ערכי הביטויים הבאים:

$$6 - 1 \quad (56)$$

$$-6 + 1 \quad (58)$$

$$6 + 1 \quad (55)$$

$$-6 - 1 \quad (57)$$

$$-5 - 13 + 9 \quad (59)$$

חשב את ערכי הביטויים הבאים:

$$5 + 7 - 23 + 1 \quad (60)$$

$$5 - 8 - 12 + 17 \quad (61)$$

בסרטון זה הסבר על כפל וחילוק במספרים מכוונים.

חשב את ערכי הביטויים הבאים:

$$-2 \cdot (-5) \quad (63)$$

$$2 \cdot (-5) \quad (65)$$

$$(-2) \cdot 3 \cdot (-4) \quad (67)$$

$$-50 : -10 \quad (69)$$

$$6 : -2 \quad (71)$$

$$2 \cdot 5 \quad (62)$$

$$-2 \cdot 5 \quad (64)$$

$$(-2) \cdot (-3) \cdot (-4) \quad (66)$$

$$8 : 4 \quad (68)$$

$$-15 : 3 \quad (70)$$

חשב את ערכי הביטויים הבאים:

$$(-30):3 \quad (73)$$

$$(-25):(-5) \quad (72)$$

$$\frac{32}{-4} \quad (75)$$

$$-7 \cdot (-2) \quad (74)$$

$$0:5 \quad (77)$$

$$\frac{-12}{-3} \quad (76)$$

$$(-2) \cdot 0 \quad (78)$$

## חזקות ושורשים:

חשב את ערכי הביטויים הבאים:

$$2^6 \quad (80)$$

$$2^4 \quad (79)$$

$$(-2)^4 \quad (82)$$

$$2^3 \quad (81)$$

$$-2^4 \quad (84)$$

$$(-2)^3 \quad (83)$$

$$(-2^4) \quad (86)$$

$$-2^3 \quad (85)$$

$$\sqrt[3]{64} \quad (88)$$

$$\sqrt{64} \quad (87)$$

$$\sqrt{-16} \quad (90)$$

$$\sqrt[5]{32} \quad (89)$$

$$\sqrt[4]{-64} \quad (92)$$

$$\sqrt[4]{64} \quad (91)$$

$$-3^4 + \sqrt[3]{-8} \quad (94)$$

$$\sqrt[3]{-64} \quad (93)$$

חשב את ערכי הביטויים הבאים:

$$-4^2 \quad (96)$$

$$\sqrt{169} \quad (95)$$

$$(-3)^3 \quad (98)$$

$$(-4)^2 \quad (97)$$

$$\sqrt[4]{625} \quad (100)$$

$$\sqrt[3]{-27} \quad (99)$$

$$\sqrt[5]{-32} \quad (102)$$

$$\sqrt[4]{-16} \quad (101)$$

$$-(-5)^2 \quad (103)$$

## סדר פעולות חשבון:

$$(-2)^4 : 2 - 10 \cdot (-2)^3 \quad \text{(105)}$$

$$\sqrt{64} : (-4 + 2) - 4^2 \cdot (-3^2 + 10) \quad \text{(107)}$$

$$\sqrt{196} + 5 \cdot 2^2 - 20 : 2 \quad \text{(104)}$$

$$-3^2 - 4[5 + 4 \cdot (7 - 2)] + \sqrt{900} \quad \text{(106)}$$

חשב את ערכי הביטויים הבאים:

$$3 + 4 \cdot [-3 + 4 \cdot (-2)] + \sqrt{10 + 6} \quad \text{(109)}$$

$$\sqrt{144} - 20 : 4 + 3 \cdot (-2)^2 \quad \text{(108)}$$

$$-\sqrt{9} + 5^2 : (-4 - 1) - 24 : 12 \cdot 3 \quad \text{(111)}$$

$$(-3)^4 : (-9) - 5 \cdot (-2)^3 \quad \text{(110)}$$

$$\sqrt[3]{-27} + 4 \cdot 3^2 - 2 \cdot 3^3 \quad \text{(113)}$$

$$-2^5 : (-8) + 4^2 - 3 \cdot 5 \quad \text{(112)}$$

$$(8 - \sqrt[3]{64}) \cdot (2 \cdot (-4) - \sqrt[5]{243}) \quad \text{(115)}$$

$$[6 \cdot (-1)^4 - 10 \cdot (-1)^3] \cdot (-1)^5 \quad \text{(114)}$$

$$\frac{3^2 \cdot (8 - 2 \cdot 3)^3}{(5^2 \cdot 3 - 72) \cdot (-4)} + 2 \cdot \{15 - 20 : (4 + 3 \cdot 2)\} \quad \text{(116)}$$

## תשובות סופיות:

$\frac{5}{7}$ (5)	$\frac{62}{5}$ (4)	$\frac{19}{8}$ (3)	$1\frac{3}{5}$ (2)	$1\frac{1}{2}$ (1)
$1\frac{3}{250}$ (10)	$\frac{1}{50}$ (9)	$\frac{3}{10}$ (8)	$\frac{4}{5}$ (7)	$\frac{3}{5}$ (6)
0.012 (15)	0.003 (14)	0.01 (13)	0.1 (12)	$2\frac{3}{4}$ (11)
1 (20)	0.833 (19)	0.35 (18)	0.06 (17)	1.012 (16)
$\frac{5}{24}$ (25)	$1\frac{19}{60}$ (24)	$1\frac{1}{18}$ (23)	$1\frac{1}{8}$ (22)	$4\frac{1}{4}$ (21)
5 (30)	$\frac{11}{6}$ (29)	$\frac{13}{18}$ (28)	$-2\frac{5}{42}$ (27)	$2\frac{7}{27}$ (26)
$\frac{4}{15}$ (35)	$-\frac{5}{8}$ (34)	$7\frac{11}{12}$ (33)	$-\frac{1}{20}$ (32)	$\frac{49}{18}$ (31)
$\frac{1}{10}$ (40)	$\frac{4}{5}$ (39)	8 (38)	$2\frac{11}{12}$ (37)	$1\frac{3}{5}$ (36)
$6\frac{3}{4}$ (45)	$\frac{27}{64}$ (44)	$\frac{1}{6}$ (43)	$2\frac{2}{9}$ (42)	8 (41)
$15\frac{2}{5}$ (50)	$1\frac{4}{5}$ (49)	32 (48)	$\frac{8}{21}$ (47)	$3\frac{1}{10}$ (46)
5 (56)	7 (55)	20 (53)	$\frac{2}{3}$ (52)	$\frac{5}{18}$ (51)
2 (61)	-10 (60)	-9 (59)	-5 (58)	-7 (57)
-24 (66)	-10 (65)	-10 (64)	10 (63)	10 (62)
-3 (71)	-5 (70)	5 (69)	2 (68)	24 (67)
4 (76)	-8 (75)	14 (74)	-10 (73)	5 (72)
8 (81)	64 (80)	16 (79)	0 (78)	0 (77)
-16 (86)	-8 (85)	-16 (84)	-8 (83)	16 (82)
2.8 (91)	בח"מ (90)	2 (89)	4 (88)	8 (87)
-16 (96)	13 (95)	-83 (94)	-4 (93)	בח"מ (92)
בח"מ (101)	5 (100)	-3 (99)	-27 (98)	16 (97)
-79 (106)	88 (105)	25 (104)	-25 (103)	-2 (102)
-14 (111)	31 (110)	-37 (109)	19 (108)	-20 (107)
20 (116)	-44 (115)	-16 (114)	-21 (113)	5 (112)

