

**פתרונות סופיים לתרגילי הבית**

**תרגיל 2**

1. א.  $-1, 1$  ב.  $1, \frac{1}{2}$  ג.  $+\infty, \frac{8}{9}$ .
2. א.  $\frac{2}{3}$  ב.  $0$  ג.  $0$  ד.  $0$  ה.  $0$  ו.  $0$  ז.  $0$  ח.  $\frac{1}{4}$  ט.  $0$  י.  $\infty$  י"א.  $4$  י"ב.  $0$  י"ג.  $1, \sqrt[3]{3}$  י"ד.  $\infty$  ט"ו.  $e^{-2}$ .
3. א. לא
4. א. כן ב. לא ג. כן ד. לא ה. כן.

**תרגיל 3**

1. א.  $\frac{1}{5}$  ב.  $0$  ג.  $0$  ד.  $0$  ה.  $e^{\frac{7}{2}}$  ו.  $\infty$  ז.  $0$  ח.  $0$ .
2. א.  $0$  ב.  $\pm 1, \pm \frac{\sqrt{3}}{2}, \pm \frac{1}{2}, 0$  ג.  $\pm \infty$  ד.  $0$  ה.  $\pm \frac{\pi}{2}$ .

**תרגיל 4**

1. א.  $\frac{13}{6}$  ב.  $1$  ג.  $\frac{1}{4}$  ד.  $-\ln 2$ .
2. א. כן ב. כן ג. כן ד. לא ה. כן ו. כן ז. לא ח. כן.
3. א. בהחלט ב. בתנאי ג. שום סוג של בתכנסות.
4.  $\sqrt{c}$ .

**תרגיל 5**

- א. 1.  $\frac{1}{2}$  2.  $1$  3.  $\frac{1}{2}$  4.  $1$  5.  $e^2$  6.  $0$  7.  $249$  8.  $1$  9.  $0$  10.  $2$  11.  $\frac{1}{2}$ .
- ב. 1.  $a = -1$  2.  $a = -1$  הגבול הוא 3.  $a = \frac{3}{2}, b = \frac{1}{2}$ .

**תרגיל 6**

1. ג. לא
3. א. כן ב. כן ג. לא ד. לא.
4. א. כן ב. לא ג. כן ד. לא ה.  $0$
5. ב. לא