

033B Absolutna vrednost

Reši naloge

1. Izračunaj brez uporabe računalna.

a) $\left|\frac{-3}{2}\right| \cdot |-4| + |2 - 3|$

b) $-|-3| + \frac{|-32|}{-4} + |10 - 2|$

c) $|-3| \cdot |2 - 3| + \sqrt{(-2)^2}$

d) $\left| |1 + \sqrt{2}| - \sqrt{2} - 3 \right| + |1 - \sqrt{2}| - |2| \cdot \left| \frac{1}{2} \cdot \sqrt{2} \right|$

2. Na številski premici ponazori vsa števila x , ki ustrezajo danemu pogoju.

a) $|x| = 3$

b) $|x| = 0$

c) $|x - 1| = 3$

d) $|x - 1| = 0$

e) $|x + 2| = 1$

f) $|x + 2| = 0$

g) $|x| = |x - 5|$

h) $|x| = x$

3. Poenostavi izraze.

a) $|x| - 2x$

b) $|x - 2| + x - 1$

c) $|2x - 1| + |x|$

d) $|1 - x| + |x + 2| + |x - 3|$

e) $|2 \cdot |2x - 2| + 3x - 1|$

4. Reši enačbe.

a) $|x| = \frac{3}{2}$

b) $|x| = \sqrt{3} - 3$

c) $|x| + x = 0$

d) $|10 - 2x| = 6$

e) $|x - |x|| = 10$

f) $|x| = |-x|$

g) $|x| - |x - 2| = 2$

h) $|2x - 1| = |x + 1|$

i) $|10 - 2x| = x + 3$

5. Reši enačbi.

a) $|1 - x| + |x + 2| + |x - 3| = x + 6$

b) $|2x - 3 - |2x - |x| - 1|| = 4$

6. Reši neenačbe.

a) $|5 - x| < 1$

b) $0 \leq |2x - 4| \leq 4$

c) $|x + 3| > |x - 2|$

d) $|7x - 2| - |3 - x| < 5$

7. Za katere vrednosti parametra k ima enačba $|1 - x| + |x + 2| + |x - 3| = k$ realne rešitve?