

PRODUKT VSOTE IN RAZLIKE DVEH ENAKIH ČLENOV

1. PREGLEJ DOMAČO NALOGO

učb str 20 /1

Če si rešil prav, naredi kljukico ✓😊, drugače pa popravi in dopolni. 😞 😊

1 Izračunaj produkte vsote in razlike dveh enakih členov.

- | | |
|-------------------|------------------|
| a) $(x+1)(x-1)$ | b) $(a+5)(a-5)$ |
| c) $(b+7)(b-7)$ | č) $(d-6)(d+6)$ |
| d) $(c-8)(c+8)$ | e) $(9+m)(9-m)$ |
| f) $(10-k)(10+k)$ | g) $(-x+1)(x+1)$ |
| h) $(-n+4)(n+4)$ | i) $(-5+t)(5+t)$ |
| j) $(r-p)(r+p)$ | k) $(x-z)(x+z)$ |

REŠITEV:

ten izrezek

- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 a) $x^2 - 1$ | b) $a^2 - 25$ | c) $b^2 - 49$ | č) $d^2 - 36$ |
| d) $c^2 - 64$ | e) $81 - m^2$ | f) $100 - k^2$ | g) $-x^2 + 1$ |
| h) $-n^2 + 16$ | i) $-25 + t^2$ | j) $r^2 - p^2$ | k) $x^2 - z^2$ |

ODGOVORI:

- Kaj ugotoviš?
- Razloži in zapiši pravilo, po katerem lahko enostavneje zapisujemo rešitve.

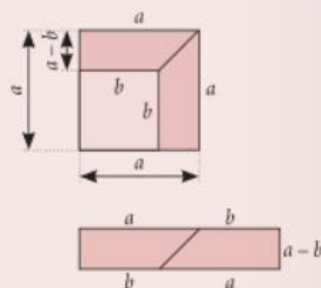
PRAVILO – prepisi v zvezek



PRODUKT VSOTE IN RAZLIKE DVEH ENAKIH ČLENOV

Produkt vsote in razlike dveh enakih členov je poseben primer množenja dveh dvočlenikov. Rezultat je razlika kvadratov prvega in drugega člena.

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$



Množili bomo vsoto in razliko dveh enakih členov, z uporabo pravila

ZGLED:- prepisi v zvezek oba načina



REŠENI PRIMERI

1 Izračunaj produkt dvočlenikov $a + 4$ in $a - 4$.

Rešitev:

1. način: množimo po pravilu za množenje dvočlenikov.

$$\begin{aligned} (a + 4)(a - 4) &= \\ &= a \cdot a + a \cdot (-4) + 4 \cdot a + 4 \cdot (-4) = \\ &= a^2 - 4a + 4a - 16 = \\ &= a^2 - 16 \end{aligned}$$

Nasprotni števili: vsota je 0.

Pri množenju pazimo na predznake.
Vsota drugega in tretjega člena je nič.

2. način: produkt določimo po pravilu za produkt vsote in razlike dveh enakih členov.

1. člen 2. člen

$$\begin{aligned} (a + 4)(a - 4) &= \\ &= a^2 - 4^2 = \\ &= a^2 - 16 \end{aligned}$$



NAMIG

$-4a + 4a = 0$,
ker je $-4 + 4 = 0$
nasprotni števili

Prepiši na kartonček z
znanimi obrazy.

POZOR!

$$(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$$

(1. člen)² - (2. člen)²

Najprej preverimo, ali imamo res zapisan
produkt vsote in razlike dveh enakih členov.

18

učb str 20 /2,3 – rešuj z uporabo pravila.

Za lažje delo je a primer 2.naloge že rešen.

minus

2.a) $(2x + 1)(2x - 1) = (2x)^2 - 1^2 = \underline{4x^2 - 1} \rightarrow$ 1. člen na 2 - 2. člen na 2

2 Izračunaj produkte vsote in razlike dveh enakih členov.

- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| a) $(2x + 1)(2x - 1)$ | b) $(3a + 2)(3a - 2)$ |
| c) $(7t - 3)(7t + 3)$ | č) $(5d - 4)(5d + 4)$ |
| d) $(3x + 8y)(3x - 8y)$ | e) $(4a + 6b)(4a - 6b)$ |
| f) $(5m - 9n)(5m + 9n)$ | g) $(3k - 10m)(3k + 10m)$ |
| h) $(-2z + 1)(2z + 1)$ | i) $(x^2 - 1)(x^2 + 1)$ |
| j) $(3 - y^2)(3 + y^2)$ | k) $(2a^2 - 3b^2)(2a^2 + 3b^2)$ |

3 V katerih primerih je zapisan produkt vsote in razlike dveh enakih členov?

- a) $(2a - 3)(3 + 2a)$ b) $(-3b + 2a)(+3b - 2a)$
c) $(3y - 5)(3y - 5)$ č) $(-5x - 3y)(-5x + 3y)$
d) $(4m + 7n)(4m + 7n)$ e) $(-3 + (-4x))(-3 - (-4x))$

Svoje delo slikaj ali skeniraj in mi ga pošlji

laura.cebulj-cenc@guest.arnes.si

ali oddaj v spletno učilnico

<https://ucilnice.arnes.si/mod/folder/view.php?id=1462848>