

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

CO DOPLNÍŠ?

Popis aktivity
Doplnění druhé mocniny dvojčlenu.
Předpokládané znalosti
Druhá mocnina výrazu
Zadání
<p>Jana má zapsat dané výrazy jako druhou mocninu dvojčlenu, ale chybí jí část výrazu, která byla uvedena v závorce. Pomůžeš jí úkol splnit?</p> <ol style="list-style-type: none">$x^2 + ()x + 16$; $x^2 + 2x + ()$; $x^2 + 4x + ()$; $4x^2 + 12x + ()$;$x^2 - ()x + 9$; $x^2 - 10x + ()$; $x^2 - 18x + ()$; $9x^2 - 30x + ()$;$x^2 + ()x + 36$; $x^2 + 20x + ()$; $x^2 + 8x + ()$; $16x^2 + 8x + ()$;$x^2 - ()x + 49$; $x^2 - 0,2x + ()$; $x^2 - x + ()$; $25x^2 - 10x + ()$;$x^2 + ()x + 64$; $x^2 + 0,6x + ()$; $x^2 + 0,8x + ()$; $49x^2 + 2,8x + ()$;
Možný postup řešení, metodické poznámky
<p>Řešení:</p> <p>Používáme vzorce:</p> $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ <ol style="list-style-type: none">$x^2 + 8x + 16 = (x + 4)^2$; $x^2 + 2x + 1 = (x + 1)^2$; $x^2 + 4x + 4 = (x + 2)^2$; $4x^2 + 12x + 9 = (2x + 3)^2$;$x^2 - 6x + 9 = (x - 3)^2$; $x^2 - 10x + 25 = (x - 5)^2$; $x^2 - 18x + 81 = (x - 9)^2$; $9x^2 - 30x + 25 = (3x - 5)^2$;$x^2 + 12x + 36 = (x + 6)^2$; $x^2 + 20x + 100 = (x + 10)^2$; $x^2 + 8x + 16 = (x + 4)^2$; $16x^2 + 8x + 1 = (4x + 1)^2$;$x^2 - 14x + 49 = (x - 7)^2$; $x^2 - 0,2x + 0,01 = (x - 0,1)^2$; $x^2 - x + 0,25 = (x - 0,5)^2$; $25x^2 - 10x + 1 = (5x - 1)^2$;

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

5.

$$x^2 + 16x + 64 = (x + 8)^2; x^2 + 0,6x + 0,09 = (x + 0,3)^2;$$

$$x^2 + 0,8x + 0,16 = (x + 0,4)^2; 49x^2 + 2,8x + 0,04 = (7x + 0,2)^2$$

Doplňkové aktivity

Pracovat se třetí mocninou výrazu.