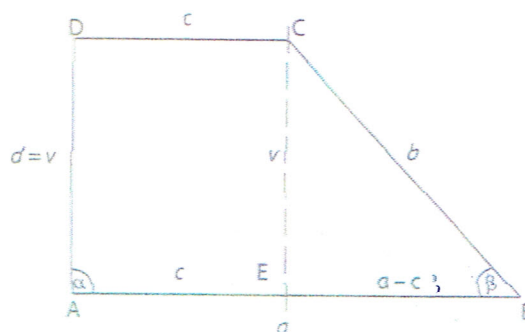


14. V pravoúhlém lichoběžníku ABCD platí: $\alpha = 90^\circ$; $v = d$ (viz obrázek na str. 13).

Vypočítej délku ramene b :

a) $a = 18$ cm; $c = 3$ cm; $v = 8$ cm

b) $a = 20$ cm; $c = 13$ cm; $v = 24$ cm



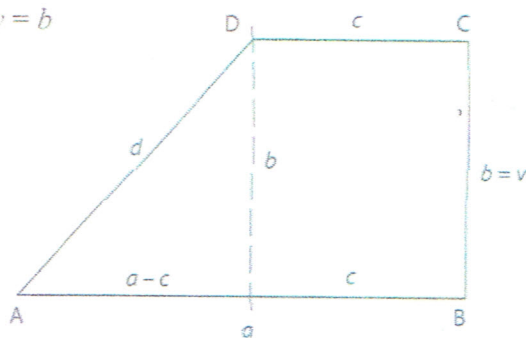
c) $a = 15$ cm; $c = 7$ cm; $v = 5$ cm

d) $a = 12$ cm; $c = 9$ cm; $v = 7$ cm

15. V pravoúhlém lichoběžníku ABCD platí: $\beta = 90^\circ$; $v = b$

Vypočítej chybějící délky:

a) $a = 13$ cm; $c = 8$ cm; $d = 13$ cm



16. Roznásobte.

- a) $(a + 1) \cdot (a - 1) = \dots\dots\dots$
 b) $(2 - x) \cdot (2 + x) = \dots\dots\dots$
 c) $(2c + 3d) \cdot (3d - 2c) = \dots\dots\dots$

17. Užitím vzorce $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$ vynásobte dvojčleny a pak podle vzorů ověřte výsledek roznásobením.

- Vzor: $(x + 3) \cdot (x - 3) = x^2 - 9$ ověření: $(x + 3) \cdot (x - 3) = x^2 + 3x - 3x - 9 = x^2 - 9$
- a) $(2a + 0,5) \cdot (2a - 0,5) = \dots\dots\dots$ $(2a + 0,5) \cdot (2a - 0,5) = \dots\dots\dots$
 b) $(7 - s^2) \cdot (7 + s^2) = \dots\dots\dots$ $(7 - s^2) \cdot (7 + s^2) = \dots\dots\dots$
 c) $\left(\frac{v}{4} + \frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{v}{4} - \frac{1}{2}\right) = \dots\dots\dots$ $\left(\frac{v}{4} + \frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{v}{4} - \frac{1}{2}\right) = \dots\dots\dots$

18. Vytvořte správné dvojice.

- | | | | |
|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|
| $(a - b) \cdot (a + b)$ | $(a - 2b) \cdot (a + 2b)$ | $(a - b) \cdot (a - b)$ | $(a + 2b) \cdot (a + 2b)$ |
| $(2b + a)^2$ | $(a - b)^2$ | $a^2 - 4b^2$ | $a^2 - b^2$ |

19. Ověřte výpočtem, zda platí:

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

20. Zapište jako dvojčlen.

- a) $(6 - 5t) \cdot (6 + 5t) = \dots\dots\dots$ b) $(2x - 3y) \cdot (2x + 3y) = \dots\dots\dots$
 c) $(x + 2y) \cdot (-x + 2y) = \dots\dots\dots$ d) $(-p - 8) \cdot (8 - p) = \dots\dots\dots$
 e) $(rt + 5s) \cdot (rt - 5s) = \dots\dots\dots$ f) $(d^2 - 8e) \cdot (d^2 + 8e) = \dots\dots\dots$
~~g) $(0,6m^2 - 1,2n^2) \cdot (0,6m^2 + 1,2n^2) = \dots\dots\dots$ h) $\left(100 - \frac{1}{10}at\right) \cdot \left(\frac{1}{10}at + 100\right) = \dots\dots\dots$~~

21. Rozložte na součin dvojčlenů.

- a) $k^2 - l^2 = \dots\dots\dots$ b) $4p^2 - 9q^2 = \dots\dots\dots$
 c) $0,25v^2 - 1,44w^2 = \dots\dots\dots$ d) $\frac{1}{9}u^2 - \frac{1}{25}v^2 = \dots\dots\dots$
 e) $-900s^2 + 400r^2 = \dots\dots\dots$ f) $225k^2m^2 - 196n^2 = \dots\dots\dots$