

Skupina A

- Výrazy s proměnnými
 - $(3n+1) \cdot (2n+3) - (2n+5) \cdot (3n-2)$ (upravte)
 - $12t^3u^2v + 18t^3u^2v^2 - 30t^4uv$ (vytkněte a zapište jako součin)
 - $0,5 - 3x$ (vytkněte číslo -1)
 - $4c^2 - 9d^2e^2$ (pomocí vzorce zapište jako součin)
- Rovnice. Provádějte zkoušku.
 - $6(2x-3) - 3(x-4) = 2x - 27$
 - $v + \frac{3-7v}{5} = \frac{v+3}{5} - \frac{2v-1}{3}$
- Ovocný sad byl vysázen během tří let. V druhém roce bylo vysázeno o 15% více stromků než prvním roce. V třetím roce bylo vysázeno o 168 stromků více než v druhém roce. Celkem bylo vysázeno 4128 stromků. Kolik stromků bylo vysázeno v jednotlivých letech?

NEBO bodově silnější úloha:

- V balírnách mají připravit směs kávy tak, aby 1 kilogram stál 120Kč. Na skladě jsou dva druhy kávy v ceně 110Kč za 1kg a 150 Kč za 1kg. Kolik kilogramů každého druhu je třeba smíchat, abychom připravili 100kg požadované směsi?
- Ze vzorce pro povrch otevřené krabice $P = ab + 2 \cdot (ac + bc)$ vyjádřete neznámou **a**.
- Je dána kružnice $k(S, 3cm)$ a bod A , $A \in k$. Sestrojte tětivu AB , $|AB| = 2cm$.
Náčrtek, konstrukce, postup konstrukce.

Skupina B

- Výrazy s proměnnými
 - $(4n-1) \cdot (2n+3) - (2n-5) \cdot (3n+2)$ (upravte)
 - $12a^3b^2c - 16a^3bc^2 + 20a^2bc$ (vytkněte a zapište jako součin)
 - $2x - 0,8$ (vytkněte číslo -1)
 - $25k^2 - 4l^2m^2$ (pomocí vzorce zapište jako součin)
- Rovnice. Provádějte zkoušku.
 - $7(3x-2) - 6(x-5) = 3x - 32$
 - $v + \frac{2v-1}{3} = \frac{v+3}{5} - \frac{3-7v}{5}$
- Pracovník zkontroloval během tří dnů 2950 výrobků. Druhý den zkontroloval o 25% více výrobků než první den. Třetí den zkontroloval o 150 výrobků více než druhý den. Kolik výrobků zkontroloval v jednotlivých dnech?

NEBO bodově silnější úloha:

- Ze dvou druhů čaje v ceně 160 Kč a 220 Kč za 1 kg se má připravit 20 kg směsi v ceně 205 Kč za 1 kilogram. Kolik kilogramů každého druhu čaje bude třeba smíchat?
- Ze vzorce pro povrch otevřené krabice $P = ab + 2 \cdot (ac + bc)$ vyjádřete neznámou **b**.
- Je dána kružnice $k(S, 2cm)$ a bod A , $A \in k$. Sestrojte tětivu AB , $|AB| = 3,5cm$.
Náčrtek, konstrukce, postup konstrukce.