

DM 2

SLOVNÍ ÚLOHY ŘEŠENÉ ROVNICEMI

Růžena Blažková

Slovní úlohy s matematickou tematikou

1. Myslím si číslo. Když je vynásobím 25 a k součinu přičtu 63, dostanu 238. Které číslo si myslím?
2. Myslím si číslo. Když od něj odečtu 40% tohoto čísla a rozdíl vydělím třemi, dostanu 2. Které číslo si myslím?
3. Je dáno pět přirozených čísel. Každé následující je třikrát větší než předcházející. Největší t těchto čísel je o 432 větší než prostřední. Vypočítejte součet všech těchto pěti čísel.
4. Součet čtyř po sobě následujících celých čísel, z nichž každé je o 5 větší než předcházející, je 2. Určete tato čísla.
5. Dané číslo vynásobte patnácti a přičtete 27. Dostanete stejný výsledek, jako když dané číslo vynásobíte 27 a odečtete 15. Najděte dané číslo.
6. Dvojciferné číslo má ciferný součet 12. Zaměníme-li pořadí číslic, dostaneme číslo, které je 7 krát větší než čtvrtina původního čísla. Které je to číslo?
7. Součet dvou čísel je 1 000, jejich rozdíl je 666. Která jsou to čísla?

Úlohy s geometrickou tematikou

1. V trojúhelníku ABC je úhel α o 8° větší než úhel β a úhel γ je dvakrát větší než α . Určete velikosti úhlů v trojúhelníku ABC.
2. Délky stran trojúhelníku jsou v poměru 2 : 5 : 7, obvod trojúhelníku je 84 cm. Určete délky stran tohoto trojúhelníku.

Úlohy na porovnávání pomocí vztahů „o n více (méně), n krát více (méně)

1. Tři sourozenci ušetřili dohromady 2 000 Kč. První ušetřil o 200 Kč méně než druhý, třetí ušetřil dvakrát více než druhý. Kolik Kč ušetřil každý z nich?
2. Za prodej 12 bund a 8 svetrů utržil prodavač 25 200 Kč. Cena bundy byla o 850 Kč větší než cena svetru. Jaká byla cena bundy a kolik svetru ?

3. Cena 1 kilogramu kuřecích řízků byla snížena o 42 Kč, takže 4 kg za novou cenu byly o 20 Kč levnější než 3 kg za starou cenu.
4. V automatu stojí káva s kelímkem 12 Kč. Káva je o 10 Kč dražší než kelímek. Kolik Kč stojí káva a kolik Kč kelímek?
5. Muž a žena mají dohromady 84 roků. Muž je dvakrát tak stár, jako byla žena tehdy, když jemu bylo tolik, kolik je jí dnes.

Zlomky

1. Do jídelny přivezli brambory. První den se spotřebovala jedna třetina celého množství, druhý den tři osminy zbytku a na třetí den zbylo 60 kg. Kolik kilogramů brambor přivezli a kolik kg se spotřebovalo každý den?
2. Z nudné přednášky odešla nejprve polovina účastníků, o 6 minut později odešla třetina zbývajících účastníků a za dalších 10 minut odešla čtvrtina zbytku. Na přednášce zůstalo 15 osob. Kolik osob vylo na přednášce na začátku?

Procenta

1. Tři nákladní auta vozila písek na stavbu. Hmotnost nákladu na druhém autě byla o 20% větší než hmotnost na prvním autě a na třetím autě byla hmotnost o 20% větší než na druhém autě. Na všech třech autech bylo 18,2 tuny písku.
2. Cena lyží byla nejprve snížena o 15% a později byla tato nová cena zvýšena o jednu pětinu nové ceny. Potom se lyže prodávaly za 2 856 Kč. Jaká byla původní cena lyží?

Další úlohy

1. Každý účastník večíрку měl zaplatit útratu 200 Kč. Pět návštěvníků odešlo bez placení, takže každý zbývajících návštěvníků musel zaplatit o 50 Kč více. Kolik osob bylo na večíрку?
2. Petr říká Jirkovi: Dej mi 8 kuliček a já budu mít dvakrát tolik, co ty. Jirka říká Petrovi: Dej mi ty 8 kuliček a budeme mít stejně. Kolik kuliček má každý z nich?
3. Pokladník vyplatil 1 990 Kč padesáti padesátikorunovými a dvacetikorunovými mincemi. Kolik kterých použil?

Úlohy vedoucí na kvadratické rovnice

1. Je třeba osít 200 ha polí. Když pracovník denně zvýší počet osetých hektarů o 5, bude dokončena o 2 dny dříve. Za kolik dní bude práce skončena?

Historické úlohy

2. Někdo koupil koně. Po čase ho prodal za 24 pistolí. Přitom ztratil tolik procent, kolik pistolí ho stál kůň. Zač koupil koně?
3. Stádo opic se bavilo. Čtverec jedné osminy jejich počtu dováděl v lese. Zbývajících 12 křičelo na pahorku. Řekni mi, kolik bylo všech opic?