

SLOVNÍ ÚLOHY O ZAHRADNÍKOVÍ

Rozkresli si kytičky a stromky a pečlivě vše propočti. V podobných úlohách není žádná kontrola zbytečná.

- 32 stromků je vysazeno v řadě ve vzdálenosti 5 m od sebe. V téže řadě 5 m před prvním stromkem je studna. Jakou cestu vykoná zahradník při zalévání stromků, když chodí se dvěma konvemi a voda z jedné konve stačí k zalití dvou stromků? Zahradník končí svou cestu znovu u studně.
- Krteček si zasází 24 kopretin v řadě vždy 13 cm od sebe. 20 cm před první kopretinou má vodovodní kohoutek, ze kterého si natáčí vodu do dvou konví. Vodou z jedné konve zalije Krteček tři kopretiny. Ze svého domku (malé krtiny) má Krteček k vodovodnímu kohoutku 140 cm. Vyjde z domku, dojde ke kohoutku a dá se do zalévání. Když se svou prací skončí, zavře kohoutek a vrátí se do domku. Jakou dráhu během celé této činnosti Krteček vykonal?
- Motýl Emanuel sbírá pro Makovou panenku pyl do pudřenky. Třicet pět květů, které opyluje, jsou v řadě za sebou s pravidelnými mezerami 19 cm. Pudřenku má položenou 190 mm před prvním květem. Emanuel najednou posbírá pyl nejvýše z pěti květů. Když přiletí z posledního, třicátého pátého květu, je pudřenka plná. Zpět k Makové panence od pudřenky letí Emanuel 9 metrů a 3,7 decimetru. Jakou vzdálenost celkem Emanuel nalétal, začal-li u pudřenky?
- Ve třídě jsou lavice pro dva žáky seřazeny za sebou ve třech řadách. V každé řadě je za sebou umístěno 6 lavic. Od stolku učitele k první lavici v řadě u okna je 160 cm, vzdálenost od učitelského stolku k první lavici v řadě uprostřed je 210 cm a od první lavice v řadě u dveří je to ke stolku 270 cm. Vzdálenost sousedních lavic v řadě je 105 cm. Jáchym dostal za úkol rozdat velké encyklopedie, které leží na stolku, všem žákům ve třídě. Najednou unese Jáchym šest encyklopedií. Kolik metrů během rozdávání ujde? Rozdávání zahájí i skončí u stolku.
- 48 stromků je vysazeno rovnoměrně ve dvou řadách ve vzdálenosti 6,5 m od sebe. Studna je umístěna před oběma řadami tak, že je to od ní 6,5 m daleko k prvním stromkům v obou řadách. Jakou cestu vykoná zahradník při zalévání stromků, když chodí se dvěma konvemi a voda z jedné konve stačí k zalití tří stromků? Zahradník končí svou cestu znovu u studně.

- Na závodě letního biatlonu jsou pravidelně rozmístěna stanoviště střelby z malorážky vždy po dvou kilometrech. Trať má celkovou délku 20 km. Organizátoři závodu mají připraveno vozítko, kterým rozváží malorážky na stanoviště. Na každé stanoviště se musí umístit 12 malorážek. Organizátoři naloží na vozítko maximálně 36 malorážek a po jejich vyložení se musejí vrátit zpět pro další. Když umístí malorážky na poslední stanoviště, zaparkují vozítko do blízkého cíle. Jakou vzdálenost celkem vozítko při rozvážení malorážek ujelo?

Řešení

- | | | | |
|-------------------------|--|--------|---|
| 1. cesta ke 4. stromku: | $4 \cdot 5 \text{ m} = 20 \text{ m}$ | a zpět | $2 \cdot 20 \text{ m} = 40 \text{ m}$ |
| 2. cesta k 8. stromku: | $8 \cdot 5 \text{ m} = 40 \text{ m}$ | a zpět | $2 \cdot 40 \text{ m} = 80 \text{ m}$ |
| 3. cesta k 12. stromku: | $12 \cdot 5 \text{ m} = 60 \text{ m}$ | a zpět | $2 \cdot 60 \text{ m} = 120 \text{ m}$ |
| 4. cesta k 16. stromku: | $16 \cdot 5 \text{ m} = 80 \text{ m}$ | a zpět | $2 \cdot 80 \text{ m} = 160 \text{ m}$ |
| 5. cesta k 20. stromku: | $20 \cdot 5 \text{ m} = 100 \text{ m}$ | a zpět | $2 \cdot 100 \text{ m} = 200 \text{ m}$ |
| 6. cesta k 24. stromku: | $24 \cdot 5 \text{ m} = 120 \text{ m}$ | a zpět | $2 \cdot 120 \text{ m} = 240 \text{ m}$ |
| 7. cesta k 28. stromku: | $28 \cdot 5 \text{ m} = 140 \text{ m}$ | a zpět | $2 \cdot 140 \text{ m} = 280 \text{ m}$ |
| 8. cesta k 32. stromku: | $32 \cdot 5 \text{ m} = 160 \text{ m}$ | a zpět | $2 \cdot 160 \text{ m} = 320 \text{ m}$ |

$$40 \text{ m} + 80 \text{ m} + 120 \text{ m} + 160 \text{ m} + 200 \text{ m} + 240 \text{ m} + 280 \text{ m} + 320 \text{ m} = \mathbf{1\ 440 \text{ m}}$$

Zahradník při zalévání ušel 1 440 m.

- | | | | |
|---------------------------|--|--------|---|
| 1. cesta k 6. kopretině: | $20 + 5 \cdot 13 \text{ cm} = 85 \text{ cm}$ | a zpět | $2 \cdot 85 \text{ cm} = 170 \text{ cm}$ |
| 2. cesta k 12. kopretině: | $20 + 11 \cdot 13 \text{ cm} = 163 \text{ cm}$ | a zpět | $2 \cdot 163 \text{ cm} = 326 \text{ cm}$ |
| 3. cesta k 18. kopretině: | $20 + 17 \cdot 13 \text{ cm} = 241 \text{ cm}$ | a zpět | $2 \cdot 241 \text{ cm} = 482 \text{ cm}$ |
| 4. cesta k 24. kopretině: | $20 + 23 \cdot 13 \text{ cm} = 319 \text{ cm}$ | a zpět | $2 \cdot 319 \text{ cm} = 638 \text{ cm}$ |

$$170 \text{ cm} + 326 \text{ cm} + 482 \text{ cm} + 638 \text{ cm} + 140 \text{ cm} = \mathbf{1\ 896 \text{ cm}}$$

Krteček při zalévání ušel 1 896 cm.

- | | | | |
|-------------------------|---|---------|--|
| 1. cesta k 5. květině: | $5 \cdot 19 \text{ cm} = 95 \text{ cm}$ | a zpět | $2 \cdot 95 \text{ cm} = 190 \text{ cm}$ |
| 2. cesta k 10. květině: | $10 \cdot 19 \text{ cm} = 190 \text{ cm}$ | a zpět | $2 \cdot 190 \text{ cm} = 380 \text{ cm}$ |
| 3. cesta k 15. květině: | $15 \cdot 19 \text{ cm} = 285 \text{ cm}$ | a z pět | $2 \cdot 285 \text{ cm} = 570 \text{ cm}$ |
| 4. cesta k 20. květině: | $20 \cdot 19 \text{ cm} = 380 \text{ cm}$ | a zpět | $2 \cdot 380 \text{ cm} = 760 \text{ cm}$ |
| 5. cesta k 25. květině: | $25 \cdot 19 \text{ cm} = 475 \text{ cm}$ | a zpět | $2 \cdot 475 \text{ cm} = 950 \text{ cm}$ |
| 6. cesta k 30. květině: | $30 \cdot 19 \text{ cm} = 570 \text{ cm}$ | a zpět | $2 \cdot 570 \text{ cm} = 1\ 140 \text{ cm}$ |
| 7. cesta k 35. květině: | $35 \cdot 19 \text{ cm} = 665 \text{ cm}$ | a zpět | $2 \cdot 665 \text{ cm} = 1\ 330 \text{ cm}$ |

$$190 \text{ cm} + 380 \text{ cm} + 570 \text{ cm} + 760 \text{ cm} + 950 \text{ cm} + 1\ 140 \text{ cm} + 1\ 330 \text{ cm} + 937 \text{ cm} = \mathbf{6\ 257 \text{ cm}}$$

Motýl Emanuel nalétal 6 257 cm.