

MATEMATIKA - 6. ROČNÍK - OD 1. 2. DO 5. 2. 2021 (13. ZADÁNÍ)

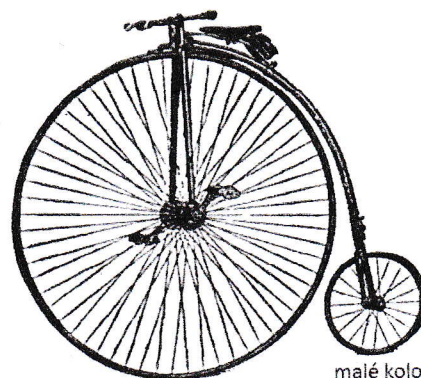
PRACOVNÍ LIST K ON-LINE HODINÁM

PRACOVNÍ LIST SI VYSVĚTLÍME NA ON-LINE HODINĚ.

NA ON-LINE HODINU SI NACHYSTĚJTE 3 ČISTÉ VOLNÉ PAPIRY,
NA KTERÉ BUDEME PSÁT ŘEŠENÍ.

TYTO PRACOVNÍ LISTY NEODEVZDÁVEJTE, ZALOŽTE SI JE
PAK DO SEŠITU.

Slovní úlohy na nejmenší společný násobek



velké kolo - obvod 468 cm

malé kolo - obvod 168 cm

1. Starodávná kola mají vepředu velké kolo a vzadu malé. Obvod kol je na obrázku. Výrobce udělal na obou kolech v místě dotyku značku.
 - a) Zjistěte, po kolika cm se značky dostanou opět společně na původní místa.
 - b) Spočítej, kolik otáček mezitím udělá větší kolo a kolik menší kolo.

2. Na autodráze krouží tři auta. První projede jeden okruh za 8 sekund, druhé za 10 a třetí za 12 sekund.
 - a) Za kolik sekund od startu projedou všechna tři auta poprvé znovu společně přes startovní čáru?
 - b) Kolik kol do té doby ujedou jednotlivá auta?

3. Na oslavu máme stejné množství jablečného, pomerančového a jahodového džusu. Chceme je všechny rozlít do skleniček, ale nechceme džusy míchat a máme k dispozici pouze sklenice po 2dcl, 3dcl a 5 dcl. Spočítej, kolik litrů džusů máme a kolik sklenic budeme *potřebovat*.

4. Dlouhán a Mrňous si vyšli na zimní procházku. Oba mají stejně velké boty a vykročili ze stejného místa. Jdou za sebou zasněženou plání. Dlouhán dělá kroky dlouhé 88 cm, Mrňous krůčky o délce 42 cm.
 - a) Po kolika centimetrech došlápne Mrňous přesně na Dlouhánovy stopy?
 - b) Kolik kroků k tomu místu ujde Dlouhán a kolik Mrňous?

5. Z konečné autobusové zastávky vyjíždí autobus linky A každých 10 minut, autobus linky B každých 15 minut a autobus linky C každých 18 minut. V 8:00 vyjely současně autobusy na všechny tři linky.
 - a) V kolik hodin vyjedou znovu společně?
 - b) Kolikrát mezitím vyjedou jednotlivé linky samostatně?

6. Běďa dostal sáček bonbónů. Kdyby dal každé své sestře 8 bonbónů, žádný bonbón by mu nezbyl. Kdyby dal každé ze svých kamarádek ve školce 3 bonbóny, nezbylo by mu také nic. V sáčku je méně než 40 bonbónů.
 - a) Kolik bonbónů je v sáčku?
 - b) Kolik má Běďa sester?
 - c) Kolik má kamarádek ve školce?

7.
 - a) Jaký nejmenší počet ořechů můžeme rozdělit na 24 stejných hromádek i na 36 stejných hromádek?
 - b) Kolik ořechů bude v každé hromádce?

8. Při jednom z tanců vznikají kroužky o 8 tanečnicích, pro jiný tanec se tvoří skupiny o 6 tanečnicích.
 - a) Jaký nejmenší počet tanečnic je potřeba, když chceme, aby všechny při obou tancích vystupovaly?
 - b) Kolik kroužků po 8 a kolik kroužků po 6 takto vznikne?

Nájdí nejmenšího společného násobku

- při řešení slovních úloh (2. způsob):

1. velké kolo ... 468 cm

malé kolo ... 168 cm

a) kolik cm ... x

b) kolik otáček ... y

a) $x = m(468, 168) = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 13 \cdot 2 \cdot 7 = \underline{\underline{6552 \text{ cm}}}$

$$\begin{array}{l} 468 \\ \wedge \\ (2) \cdot 234 \\ \wedge \\ (2) \cdot 117 \\ \wedge \\ (3) \cdot 39 \\ \wedge \\ (3) \cdot (13) \end{array} \quad \begin{array}{l} 168 \\ \wedge \\ (2) \cdot 84 \\ \wedge \\ (2) \cdot 42 \\ \wedge \\ (2) \cdot 21 \\ \wedge \\ (3) \cdot (7) \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 468 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 13 \\ 168 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 7 \end{array}$$

b) velké kolo ... $6552 : 468 = \underline{\underline{14 \text{ otáček}}}$

malé kolo ... $6552 : 168 = \underline{\underline{39 \text{ otáček}}}$

a) Značky se pohybují po 6552 cm.

b) Velké kolo udělá 14 otáček a malé kolo 39 otáček.