

Úloha 7

1.1

Předpokládejme, že a je číslice desítkové soustavy. Číslo $2a31a$ je dělitelné třemi právě tehdy, když a je:

A/ 3, nebo 9

B/ 3

C/ 2, nebo 5, nebo 8

D/ z množiny $\{0, 3, 6, 9\}$ E/ z množiny $\{3, 6, 9\}$ **Úloha 8**

1.3

Nůž soustruhu se posouvá rychlostí 0,2 mm za jednu otáčku. Soustruh vykonává 90 otáček za minutu. Soustružení tyče dlouhé 1,2 m bude trvat:

A/ 100 min

B/ 66 min 40 s

C/ 1 h 6 min

D/ 3980 s

Úloha 9

1.3

Kapka oleje se na vodě rozleje do olejové vrstvy, jejíž tloušťka přibližně odpovídá průměru molekuly oleje. Kapka oleje o objemu 1 mm^3 vytvoří na vodě olejovou skvrnu o rozloze 1 m^2 . Průměr molekuly oleje je přibližně:

A/ 10^{-4} cm B/ 10^{-6} cm C/ 10^{-7} cm D/ 10^{-9} cm E/ 10^{-10} cm **Úloha 10**

1.3

Pro hodinu matematiky vyrobila Zuzana z kartonu síť krychle o obsahu 294 cm^2 . Objem této krychle je:

A/ $0,0243 \text{ m}^3$ B/ $4,9 \text{ dm}^3$ C/ $0,3 \text{ dm}^3$ D/ $343\,000 \text{ mm}^3$ E/ $75\,000 \text{ mm}^3$ **Úloha 11**

1.3

Nejmenší přirozené číslo m , pro které je hodnota výrazu

$$m \cdot \left(-\frac{3}{5} + \frac{5}{12} - \frac{1}{15} + \frac{7}{20} - \frac{1}{60} \right)$$

rovna celému číslu, je:

A/ $m = 5$ B/ $m = 12$ C/ $m = 15$ D/ $m = 20$ E/ $m = 60$ **Úloha 12**

1.3

Na trhu byly dva stánky s borůvkami. U prvního stánku stál 1 litr borůvek 40 Kč, u druhého 1 kg borůvek 60 Kč. Hmotnost 1 litru borůvek je 650 g. 1 kg borůvek byl:

A/ u prvního stánku levnější asi o 3 Kč

B/ u druhého stánku levnější asi o 3 Kč

C/ u prvního stánku levnější asi o 1,50 Kč

D/ u druhého stánku levnější asi o 1,50 Kč

E/ stejně drahý u obou stánků

Řešení: 7D, 8B, 9C, 10D, 11B, 12D