

Úloha 119

4.4

ŘEŠENÍ

Nejmenší kladné číslo x , pro něž má funkce $y = \cos x$ stejnou funkční hodnotu jako pro $x = -\frac{5}{6}\pi$, je:

- A/ $\frac{1}{4}\pi$ B/ $\frac{1}{6}\pi$ C/ $\frac{7}{6}\pi$ D/ $\frac{7}{4}\pi$ E/ $\frac{5}{6}\pi$

Úloha 120

4.2

Lineární funkce f , pro kterou platí $f(-1) = 7$ a $f(3) = -5$, je dána předpisem:

- A/ $f: y = 3x + 10$ B/ $f: y = x - 7$ C/ $f: y = 3x + 4$
 D/ $f: y = -3x + 4$ E/ $f: y = -3x - 4$

Úloha 121

4.2

Náramkové hodinky se za 5 hodin opozdí o 7 sekund. Počet celých dní, které by uplynuly, než by se hodinky opozdily o 5 hodin (za předpokladu, že jdou stále stejně rychle), je roven:

- A/ 5 B/ 53 C/ 535 D/ 5350

Úloha 122

4.2

Bazén má šest stejných přítokových otvorů. Jsou-li otevřeny tři z nich, naplní se bazén za 24 hodiny. Funkce, která vyjadřuje závislost počtu y dní, za něž se bazén naplní, na počtu x otevřených přítokových otvorů, je:

- A/ $y = \frac{24}{x}$, $x \in \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ B/ $y = 3x$, $x \in \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
 C/ $y = \frac{72}{x}$, $x \in \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ D/ $y = \frac{6}{x}$, $x \in \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
 E/ $y = 72x$, $x \in \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

Úloha 123

4.1

Definičním oborem funkce $f: y = \sqrt{\frac{2+3x}{3-2x}}$ je množina:

- A/ $(-\infty, \frac{3}{2}) \cup (\frac{3}{2}, \infty)$ B/ $(-\frac{2}{3}, \frac{3}{2})$
 C/ $(-\frac{2}{3}, \frac{3}{2})$ D/ $(-\infty, -\frac{2}{3}) \cup (\frac{3}{2}, \infty)$
 E/ $(-\infty, \frac{2}{3}) \cup (\frac{3}{2}, \infty)$

Úloha 124

4.2

Jestliže proměnná y je nepřímo úměrná proměnné u a proměnná u je přímo úměrná proměnné x , potom:

- A/ proměnná y je přímo úměrná proměnné x
 B/ proměnná y je nepřímo úměrná proměnné x
 C/ proměnná y není přímo, ani nepřímo úměrná proměnné x
 D/ proměnná y je přímo a zároveň nepřímo úměrná proměnné x

str. 74

Řešení: 119E, 120D, 121C, 122C, 123C, 124B