

Aktualizovali jsme všechny maturitní příklady :)

Faktické chyby – od prvního vydání

Strana	Řádek	Chybně	Správně
6	14	... např. $y = a \circ b$ (čti: funkce a do funkce b), nebo zápis $y = b(a(x))$ (čti: funkce a ve funkci b).	... např. $f: y = a \circ b$ (čti: funkce b do funkce a), nebo zápis $f: y = a(b(x))$ (čti: funkce b ve funkci a).
12	3		
18	2	Stojíš od 30 metrů vzdálené budovy a na její vrchol koukáš pod úhlem 30° . Jedno patro jsou 2 metry a střecha má výšku 1,32 metru. Kolik pater má budova?	Stojíš před budovou, která je od tebe vzdálena 30 m, na její vrchol koukáš pod úhlem 30° . Jedno patro je vysoké 3 m a střecha 0,9 m. Tvé oči jsou ve výšce 1,6 m nad zemí. Kolik pater má budova včetně přízemí?
19	5	e) $\alpha = 36^\circ 57'$	e) $\alpha = 36^\circ 52'$
19	12	Budova má 8 pater.	Budova má 6 pater.
24	4	b) $65^\circ 53' 24''$ c) $135^\circ 47' 27''$	b) $65^\circ 53' 25''$ c) $135^\circ 47' 28''$
29	10	d) 300°	d) 220°
29	15	Velká ručička se otočí o -30° a malá ručička ...	Malá ručička se otočí o -30° a velká ručička ...
40	1	$y = \sin\left(\frac{2x - \pi}{4}\right)$	$y = \sin\left(2x - \frac{\pi}{4}\right)$
40	7	Funkce jsou pouze navzájem posunuté o $\frac{\pi}{2}$.	Funkce $f_2: y = \cos x$ je posunuta o $\frac{\pi}{2}$ doleva (resp. funkce $f_1: y = \sin x$ je posunuta o $\frac{\pi}{2}$ doprava).
41	11	Rostoucí na celém definičním oboru	Rostoucí na $\left(-\frac{\pi}{2} + k\pi; \frac{\pi}{2} + k\pi\right), k \in \mathbb{Z}$
42	11	Klesající na celém definičním oboru	Klesající na $(k\pi; \pi + k\pi), k \in \mathbb{Z}$
44	1	d) $y = 2\cotg x$	d) $y = \cotg 2x$
52	2	c) $4\text{tg } x - 2 = 2\text{tg}^2 x$	c) $\sin^2 x - \sqrt{3} \sin x \cdot \cos x = 0$
56	9	c) $K = \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left\{ \frac{\pi}{4} + k\pi; \frac{6\pi}{10} + k\pi \right\}$	c) $K = \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left\{ k\pi; \frac{\pi}{3} + k\pi; \frac{4}{3}\pi + k\pi \right\}$
60	4	2 a) $K = \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left\{ \frac{2\pi}{3} (120^\circ); \frac{4\pi}{3} (240^\circ) \right\}; K = \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left\{ \frac{4\pi}{3} (240^\circ); \frac{5\pi}{3} (300^\circ) \right\}$ b) $x = \frac{5\pi}{2} + k\pi$	2 a) $K = \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left\{ \frac{2\pi}{3} + 2k\pi; \frac{4\pi}{3} + 2k\pi \right\}$ b) $K = \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left\{ \frac{5\pi}{6} + k\pi \right\}$
60	5	3 $K = \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left\{ \frac{\pi}{6} + 2k\pi; \frac{\pi}{3} + 2k\pi \right\}$ nebo $x = \frac{\pi}{6} + k\pi$	3 $K = \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left\{ \frac{\pi}{6} + k\pi; \frac{\pi}{3} + k\pi \right\}$

Strana	Řádek	Chybně	Správně
66	4	a) $\cos x = \cos x$ b) $\sin x = \sin x$	a) $\sin\left(x + \frac{\pi}{2}\right) = \sin x \cdot \cos \frac{\pi}{2} + \cos x \cdot \sin \frac{\pi}{2} = \sin x \cdot 0 + \cos x \cdot 1 = \cos x$ b) $\cos\left(\frac{3\pi}{2} + x\right) = \cos \frac{3\pi}{2} \cdot \cos x - \sin \frac{3\pi}{2} \cdot \sin x = 0 \cdot \cos x - (-1) \cdot \sin x = \sin x$
66	9	6 $\frac{\cotg x \cdot \cotg y - 1}{\cotg x - \cotg y}$	6 $\frac{\cotg x \cdot \cotg y + 1}{\cotg y - \cotg x}$
69	7	V pravouhlém trojúhelníku KRB je úhel α , který leží při vrcholu K, dvojnásobkem úhlu β , který náleží vrcholu R. Spočítej obvod ...	V trojúhelníku KRB je pravý úhel α ležící při vrcholu K. Hodnota úhlu β je polovina hodnoty úhlu α . Urči obvod a obsah trojúhelníku, jestliže víš, že ...
73	8	c) Marek s Radkem od sebe stojí 50 metrů. Marek vidí v dálce třetí postavu pod úhlem 70° a Radek pod úhlem 20° . Ke kterému z nich je postava blíže? Jaká je jejich vzdálenost od postavy?	c) Marek s Radkem od sebe stojí 50 metrů. Marek vidí v dálce záhadnou postavu 70° od Radka. Radek jí vidí 20° od Marka. Ke kterému z nich je postava blíže? Jaká je jejich vzdálenost od postavy?
77	9	e) $x = 6,42$ cm	e) $x = 6,43$ cm
78	5	3 $\alpha = 60^\circ, \beta = 30^\circ, a = 5,29$ cm, $b = 6$ cm, $c = 8$ cm	3 $\alpha = 60^\circ; \beta = 30^\circ; a = 4\sqrt{3} \approx 6,93$ cm; $b = 4$ cm
78	7	$o \approx 18,9$ cm, $S \approx 13,9$ cm ²	$o = 8 + 4\sqrt{2}$ cm $\approx 13,66$ cm, $S = 8$ cm ²
78	12	... velká 3,5 cm.	... velká 3,5 cm a úhel KLM má velikost 60° .
78	15	c) $\alpha \approx 85^\circ 25'$; $\beta \approx 41^\circ 35'$; $\gamma \approx 52^\circ 55'$	c) $\alpha \approx 85^\circ 28'$; $\beta \approx 41^\circ 39'$; $\gamma \approx 52^\circ 53'$
78	16	d) $c \approx 16,14$ cm; $\alpha \approx 60^\circ 50'$; $\beta \approx 49^\circ 10'$	d) $c \approx 16,14$ cm; $\alpha \approx 60^\circ 49'$; $\beta \approx 49^\circ 11'$
78	17	a) $\alpha = 52^\circ 24'$	a) $\alpha = 52^\circ 25'$

Překlepy – od prvního vydání

Strana	Řádek	Chybně	Správně
6	5	$f(x + p \cdot k) = \dots$	$f(x \pm p \cdot k) = \dots$
41	7	\mathbb{R}	$H(f) = \mathbb{R}$
42	4	$\mathbb{R} - \{k\pi\} \dots$	$D(f) = \mathbb{R} - \{k\pi\} \dots$
42	5	\mathbb{R}	$H(f) = \mathbb{R}$
74	8	... (zaokrouhluj na setiny).	... (zaokrouhluj na desetiny).
78	25	Fotbalista musí kopnout míč pod úhlem ...	Fotbalista vidí bránu pod úhlem ...
78	28	... je 18 centimetrů.	... je 18 jednotek.