

<b>Exercise 1</b>	Calc. : ✗
Řešte v množině $\mathbb{R}$ rovnici : $\cos\left(x + \frac{\pi}{6}\right) = \frac{\sqrt{2}}{2}$ .	5 marks
<b>Exercise 2</b>	Calc. : ✗
Jestliže $\cos(a) = -\frac{3}{5}$ , $\frac{\pi}{2} < a < \pi$ , vypočítejte $\sin(2a)$ .	5 marks
<b>Exercise 3</b>	Calc. : ✗
Určete $k \in \mathbb{R}$ tak, že vektory $\vec{u} \begin{pmatrix} 2 \\ k+1 \end{pmatrix}$ a $\vec{v} \begin{pmatrix} 3k \\ 4 \end{pmatrix}$ jsou vzájemně kolmé.	5 marks
<b>Exercise 4</b>	Calc. : ✗
Jsou dány vektory $\vec{a} = (4; -2)$ a $\vec{b} = (2; 1)$ . Určete konstanty $k$ a $t$ tak, aby platila rovnost: $k \cdot (\vec{a} - \vec{b}) = (4 + t; -9)$ .	4 marks
<b>Exercise 5</b>	Calc. : ✗
Michal nemá chuť pravidelně odpovídat na telefon a tak nechá telefon zazvonit. Sleduje, kolikrát telefon zazvoní, než lidé zavěsí :  7; 3; 8; 6; 8; 5; 4; 5; 3; 6; 2; 6; 9; 1; 2; 7; 5; 8; 7; 6  Načrtněte graf (buď spojnicový nebo krabicový diagram) dle těchto dat.	5 marks
<b>Exercise 6</b>	Calc. : ✗
Průměrný plat 10 zaměstnanců firmy v oddělení A je 1 840 €. Průměrný plat 20 zaměstnanců v oddělení B je 1 600 €. Určete průměrný plat zaměstnanců firmy.	5 marks
<b>Exercise 7</b>	Calc. : ✗
Ve třídě S5 je 20 dívek a 15 chlapců. $\frac{1}{4}$ dívek a 20% všech student nosí brýle. Určete pravděpodobnost, že náhodně vybraný student z této třídy:  1. je dívka, která nosí brýle.  Ze třídy jsou náhodně vybráni dva studenti:  2. Jaká je pravděpodobnost, že jsou to obě dívky, které nenosí brýle?	6 marks