

Bruxelles III

Examen S5Math6, červen 2021

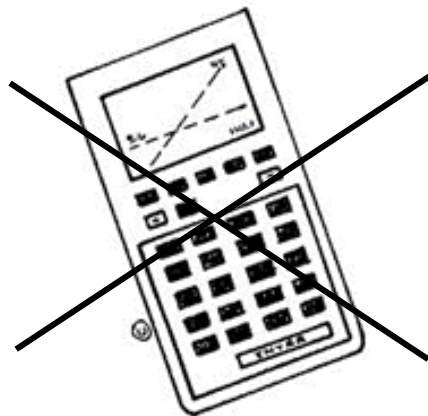
Professeur : Houskova Radomira

ČÁST A : BEZ KALKULÁTORU

DATE : 11. ČERVNA 2021

Délka zkoušky: 1 perioda (45 minut)

Pomůcky: bez kalkulátoru



S5CSA

Body : /35

Jméno:

- Každý nový list očísľujte včetně příkladu
- Zapište všechny kroky výpočtu
- Ponechte si čas na korekturu své práce

R. Houskova

	Body
	/35
Otázka A1	
Řešte v množině \mathbf{R} rovnici : $\cos\left(x + \frac{\pi}{6}\right) = \frac{\sqrt{2}}{2}$	/5
Otázka A2	
Jestliže $\cos(a) = -\frac{3}{5}$, $\frac{\pi}{2} < a < \pi$, vypočítejte $\sin(2a)$	/5
Otázka A3	
Určete $k \in \mathbf{R}$ tak, že vektory $\vec{u} = (2; k + 1)$ a $\vec{v} = (3k; 4)$ jsou vzájemně kolmé.	/5
Otázka A4	
Jsou dány vektory $\vec{a} = (4; -2)$ a $\vec{b} = (2; 1)$. Určete konstanty k a t tak, aby platila rovnost: $k(\vec{a} - \vec{b}) = (4 + t; -9)$.	/4
Otázka A5	
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
Otázka A6	
Průměrný plat 10 zaměstnanců firmy v oddělení A je 1840 €. Průměrný plat 20 zaměstnanců v oddělení B je 1600 €. Určete průměrný plat zaměstnanců firmy.	/5
Otázka A7	
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: a) je dívka, která nosí brýle. Ze třídy jsou náhodně vybráni dva studenti: b) Jaká je pravděpodobnost, že jsou to obě dívky, které nenesí brýle?	/6