

V **početní části** očekávejte příklady v rozsahu témat a technik probíraných na cvičeních, jmenovitě tedy:

- variační počet (výpočet Gâteauxovy a Fréchetovy derivace, hledání stacionárních bodů funkcionalů a určování typů extrémů),
- stejnoměrná konvergence (vyšetřování bodové, stejnoměrné a lokálně stejnoměrné konvergence jak posloupností tak i řad funkcí),
- Lebesgueův integrál (záměna limity/sumy a integrálu, Fubiniho věta a věta o substituci, integrály závislé na parametru),
- křivkový a plošný integrál (výpočet integrálů 1. i 2. druhu jak z definice, tak pomocí potenciálu a Greenovy, Gaussovy a Stokesovy věty).

Na početní část bude celkový čas 120 minut, test bude rozdělen do dvou částí po dvou příkladech, každá bude na 60 minut, mezi nimiž bude 15 minut pauza. V průběhu testu není dovoleno opustit pracovní prostor (platí pro prezenční i distanční zkoušení).

Při psaní početní části můžete mít k dispozici (vytištěné) následující tabulky (u prezenční zkoušky budou v učebně k dispozici, tisknout si je nemusíte): tabulky derivací a primitivních funkcí a tabulky substitucí.

Všechny kroky výpočtu je potřeba řádně zdůvodnit, používáte-li nějakou větu, je potřeba to uvést a případně ověřit předpoklady. Měřítkem by měly být příklady počítané cvičícími při výpočtech na cvičení.

**Mezi početní a teoretickou částí bude přestávka 45 minut.**

Při **teoretické části** očekávejte otázky teoretického charakteru v rozsahu látky probírané na přednáškách, tj. znalost všech definic, vět a důkazů (viz seznam definic a vět ke zkoušce. Test obsahuje i teoretické příklady, jejichž cílem je prověřit porozumění daným pojmům a větám/důkazům.

Na teoretickou část bude 75 minut. K dispozici můžete mít jen psací potřeby a (stejně jako pro početní část) není v průběhu testu dovoleno opustit pracovní prostor.

Každý zkoušený bude mít možnost si zvolit formu zkoušky: prezenční, či distanční. Při **distančním zkoušení** platí pro obě části testu následující pravidla:

- nepište prosím ničím málo výrazným (např. obyčejnou tužkou),
- každý by měl mít po celou dobu testu zapnutou kameru, která snímá nejen jeho, ale i stůl, na kterém píše, mělo by být vidět, že na stole kromě povolených potřeb neleží nic dalšího,

- po skončení testu papíry nafoťe/naskenujte a pošlete na emailovu adresu zkouskaanalyza@gmail.com soubory by měly být (pokud je to ve vašich silách) ve formátu PDF a měly by být zaslány jako příloha emailu.

V případě prezenčního i distančního zkoušení pište každý příklad na vlastní sadu papírů, tedy **na žádném papíře by neměl být více než jeden příklad.**