Vzorová	BIK-ZMA Test 4			ZS 2019/2020
Příjmení a jméno	1	2	3	**Celkem**

Pište čitelně. Nezbytnou součástí správného řešení je i uvedení korektního postupu.

Příklad 1. (5b) Vypočtěte

$$\int e^{4x+3}(x+x^2)\,\mathrm{d}x.$$

Příklad 2. (5b) Vypočítejte určitý integrál $\int_1^e \dfrac{\ln x + 5}{x(\ln^2 x + 1)}\,\mathrm{d}x$.

Příklad 3. (5b)

1. Uveďte geometrický význam určitého integrálu.
2. Vyslovte tvrzení umožňující spočíst plochu mezi grafy funkcí f a g.
3. Vypočtěte plochu rovinného útvaru

$$M = \left\{(x,y) \in \mathbb{R}^2 \,\middle|\, x^2 \le y \le 2 - x^2\right\} \subset \mathbb{R}^2.$$

   Je vhodné plochu nejprve načrtnout.

***