

REÁLNA FUNKCIA JEDNEJ REÁLNEJ PREMENNEJ

Literatúra k cvičeniu, z ktorej môžete čerpať, sa nachádza na stránke predmetu:

<http://matika.elf.stuba.sk/KMAT/Matematika1/ParalelkaC>

Ide o súbory:

1. M1Marko_prednasky.pdf
http://matika.elf.stuba.sk/KMAT/Matematika1/ParalelkaC?action=AttachFile&do=get&target=M1Marko_prednasky.pdf
2. Prednaska_polynomy_rac_funkcie.pdf
http://matika.elf.stuba.sk/KMAT/Matematika1/ParalelkaC?action=AttachFile&do=get&target=Prednaska_polynomy_rac_funkcie.pdf
3. Diferencialny_pocet.pdf
http://matika.elf.stuba.sk/KMAT/Matematika1/ParalelkaC?action=AttachFile&do=get&target=Diferencialny_pocet.pdf
4. Grafy_elementarnych_funkcii.pdf
http://matika.elf.stuba.sk/KMAT/Matematika1/ParalelkaC?action=AttachFile&do=get&target=Grafy_elementarnych_funkcii.pdf
5. Riesene_priklady5-6.pdf
http://matika.elf.stuba.sk/KMAT/Matematika1/ParalelkaC?action=AttachFile&do=get&target=Riesene_priklady5-6.pdf
6. Priklady2.pdf
<http://matika.elf.stuba.sk/KMAT/Matematika1/ParalelkaC?action=AttachFile&do=get&target=Priklady2.pdf>

Prednáška o polynómoch sa nachádza v lit. 2, zamerajte sa predovšetkým na **Hornerovu schému**.

Základná teória o reálnej funkcii jednej reálnej premennej sa nachádza v lit. 3, **str. 1-2**. Určite venujte pozornosť **grafom elementárnych funkcií** v lit. 4. **Úlohy** na precvičenie nájdete v lit. 6.

Veľmi podrobne aj s ilustračnými príkladmi sa téme venuje lit. 1, **str. 59-68**. Odporúčam prepočítať **úlohy na stranách 67-68**.

Riešené príklady nájdete v lit. 5, konkrétne si prejdite:

1.príklad (a)-(g), okrem (d)-(e)

2.príklad (a)-(b)

3.príklad (a)-(e), okrem (d)

4.príklad (a)-(c)

Domáce úlohy

DÚ 1: Nájdite definičný obor a zistite, či je párna alebo nepárna funkcia $f(x) = \ln\left(\frac{4-x}{x+4}\right)$.

Komentár: Úloha je za 1 prémiový bod, ktorý získajú prví pätnásť riešitelia, ktorí úlohu celú správne vyriešia. Riešenia môžete zasielať (z vášho univerzitného webmailu alebo stuba-gmailu) na adresu:

michal.zakopcan@stuba.sk do piatku 23.10.2020, do 13:00, vo formáte pdf, jpg, jpeg, alebo png. V prípade, že prvých pätnásť správnych riešení bude odovzdaných skôr, než v piatok 23.10.2020 o 13:00, mailom budete upozornení, aby ste žiadne ďalšie riešenia neposielali a termínom ukončenia zasielania riešení sa stane termín odovzdania v poradí pätnásteho správneho riešenia. Aby nedochádzalo k duplicitám, každý študent môže zaslať len jedno svoje riešenie. Nezabudnite na označenie študenta (meno, priezvisko) a poradové číslo úlohy.

DÚ 2: Nájdite definičný obor funkcie $f(x) = \frac{2x-1}{x+3}$. Upravte predpis funkcie na tvar $f(x) = a + \frac{b}{x+3}$, kde $a \in \mathbb{R}$, $b \in \mathbb{R}$ (teda nájdite a, b tak, aby platilo: $\frac{2x-1}{x+3} = a + \frac{b}{x+3}$). S využitím tejto úpravy ukážte, že funkcia je injektívna na svojom definičnom obore.

Komentár: Úloha je za 1 prémiový bod, ktorý získajú prví pätnásť riešitelia, ktorí úlohu celú správne vyriešia. Riešenia môžete zasielať (z vášho univerzitného webmailu alebo stuba-gmailu) na adresu: michal.zakopcan@stuba.sk do piatku 23.10.2020, do 13:00, vo formáte pdf, jpg, jpeg, alebo png. V prípade, že prvých pätnásť správnych riešení bude odovzdaných skôr, než v piatok 23.10.2020 o 13:00, mailom budete upozornení, aby ste žiadne ďalšie riešenia neposielali a termínom ukončenia zasielania riešení sa stane termín odovzdania v poradí pätnásteho správneho riešenia. Aby nedochádzalo k duplicitám, každý študent môže zaslať len jedno svoje riešenie. Nezabudnite na označenie študenta (meno, priezvisko) a poradové číslo úlohy.