

MĀJAS DARBS

1. uzdevums

Aprēķini! (Parādi arī risinājuma gaitu!)

1) $\lim_{x \rightarrow 4} 3^x =$

2) $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{2012}{(3+x)^2} =$

3) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - 4x + 2012}{3x^2 - 2013x + 1} =$

4) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^{2012} + 5x^7}{3x^{2013} - 4x^{1000} + 75x^9} =$

5) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{5x^3 - 5x^2 + 2}{3x^2 - 2x + 1} =$

6) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 + 4x - 5}{x^2 - 8x + 7} =$

7) $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 - x - 12}{\sqrt{x} - 2} =$

8) $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x^2}{x+3} - x \right) =$

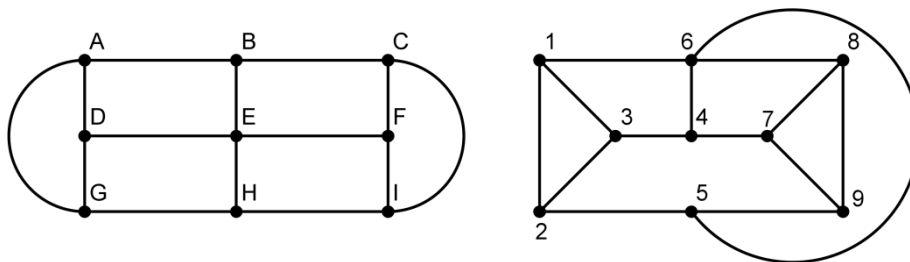
9) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{2x+5} - 3}{x-2} =$

10) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1+x} - \sqrt{1-x}}{x} =$

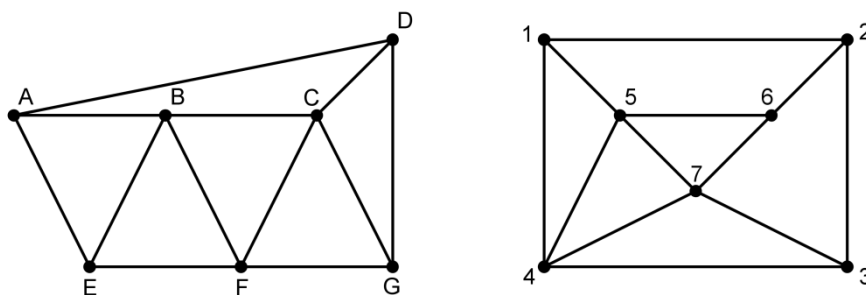
2. uzdevums

Noteikt, vai katrā gadījumā dotie divi grafi ir izomorfi. Parādīt atbilstību starp virsotnēm (ja grafi ir izomorfi) vai paskaidrot, kāpēc grafi nav izomorfi.

a)



b)



3. uzdevums

Vai eksistē grafs, kurā virsotņu pakāpes ir **a)** 6, 5, 4, 4, 3, 3, 3; **b)** 6, 5, 4, 4, 4, 3, 3? Uzzīmēt grafu (ja tāds eksistē) vai paskaidrot, kāpēc grafs neeksistē.

Gaidām Jūsu risinājumus līdz 12. janvārim plkst. 11:00 elektroniski uz e-pastu nms@lu.lv, vēstulei norādot tēmu „MMU 3. mājas darbs”, vai arī varat tos iesniegt 12. janvārī pie reģistrēšanās.