

PĀRBAUDES DARBS

1. $\lim_{x \rightarrow 5} 2^x =$
A 25 **B** $+\infty$ **C** 32 **D** 10

2. $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{1}{(x-3)^2} =$
A 0 **B** $+\infty$ **C** $-\infty$ **D** 1

3. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{5}{x^2 + 3} =$
A 5 **B** 0 **C** $+\infty$ **D** $\frac{5}{3}$

4. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2x+1}{5x+1} =$
A $\frac{2}{5}$ **B** $+\infty$ **C** $-\infty$ **D** 0

5. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^3 + 2x^2}{3x^2 + x + 5} =$
A $\frac{1}{3}$ **B** $\frac{2}{3}$ **C** $+\infty$ **D** 0

6. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^2 + 3x + 2}{x^5 + 5x + 6} =$
A 1 **B** $\frac{3}{5}$ **C** 0 **D** $\frac{1}{3}$

7. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x^3 - 8} = \left(\frac{0}{0}\right) = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x-2)(x+2)}{(x-2)(x^2 + 2x + 4)} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x+2)}{(x^2 + 2x + 4)} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$

8. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{x^2}{x+3} - x\right) = (\infty - \infty) = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^2 - x^2 - 3x}{x+3} = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{-3}{1 + \frac{3}{x}} = -3$

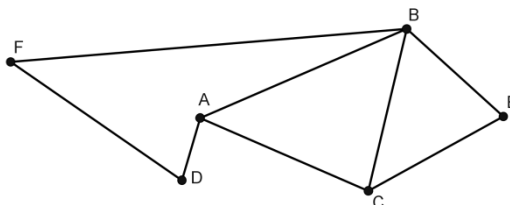
9. $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{2x+3} - 3}{3-x} = \left(\frac{0}{0}\right) = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(\sqrt{2x+3} - 3)(\sqrt{2x+3} + 3)}{(3-x)(\sqrt{2x+3} + 3)} = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{2x+3-9}{(3-x)(\sqrt{2x+3} + 3)} =$
 $= \lim_{x \rightarrow 3} \frac{2(x-3)}{(3-x)(\sqrt{2x+3} + 3)} = -\frac{2}{6} = -\frac{1}{3}$

10. Kura no šīm ir neatkarīga kopa dotajā grafā?

A A, B, C

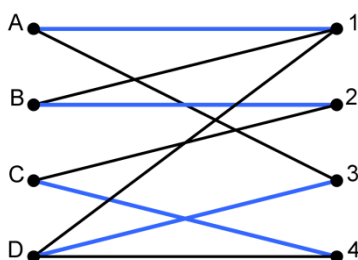
B A, E, F

C C, D, F



11. Atrast pilnu sapārojumu dotajā grafā!

Viens no variantiem ir A1, B2, C4, D3 (zīmējumā iekrāsots zilā krāsā):



12. Kā sauc šķautņu kopu grafā ar šādu īpašību: izmetot šīs šķautnes no grafa, grafā vairs nepaliek neviens ceļš no virsotnes u uz virsotni v ?

A pārrāvums

B atdalītājs

C šķēlums

13. Kāda ir virsotnes A pakāpe 10. uzdevumā izmantotajā grafā?

Virsotnes A pakāpe ir 3, jo no tās iziet 3 šķautnes.

14. Kura no šīm īpašībām izpildās jebkuram grafam?

A grafā ir pāra skaits virsotņu ar nepāra pakāpi

B grafā ir nepāra skaits virsotņu ar nepāra pakāpi

C grafā ir pāra skaits virsotņu ar pāra pakāpi

D grafā ir nepāra skaits virsotņu ar pāra pakāpi

15. Vai šajā grafā ir Hamiltona cikls? Ja jā, uzrādiet to.

Jā, ir (zīmējumā iekrāsots zilā krāsā).

