

KALKULUS KÖZGAZDÁSZOKNAK

1. ZH

C csoport

2016. 10. 10.

1. Feladat. Határozza meg a következő sor összegét.

3 pt

$$\sum_{n=5}^{\infty} \frac{2^{n+3}}{3^{2n}}$$

2. Feladat. Két termék eladása esetén 1 pénzegység a bevételünk, öt termék eladása esetén pedig 3. Feltéve, hogy a bevétel lineárisan függ az eladott termékek számától, határozzuk meg a bevételt leíró függvényt. Hány terméket kell legyártani, hogy 7 legyen a bevételünk?

3 pt

3. Feladat. Határozza meg a következő határértéket.

2 pt

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4 - \sqrt{x} + 2x^2}{\sqrt[3]{x} - x^2 + 1}$$

4. Feladat. Határozza meg a

$$C = \left(\frac{4}{\sqrt[3]{q^4}} + e^2 \right) \cdot (3e^q - q^2)$$

költségfüggvény határköltségét 200 termék esetén.

3 pt