

Házi feladat

2016.09.28.

Beadási határidő: 2016.10.04

1. feladat. Egyszerűsítsük: (1 pont)

$$\frac{a+b}{(b-c)(c-a)} + \frac{b+c}{(c-a)(a-b)} + \frac{a+c}{(a-b)(b-c)};$$

$$\frac{x^2+xy}{5x^2-5y^2}; \frac{x^2-xy}{3x^3+3y^3};$$

2. feladat. Melyik a nagyobb? (1 pont)

$$\frac{a}{p^n q^k} \text{ vagy } \frac{apq}{p^{n+1} q^{k-1}} \quad (a, p, q > 0, \quad n \text{ és } k \text{ egészek});$$

3. feladat. Adjuk meg az elektromos térerősség (E) és az elektromos potenciál (φ) mértékegységét, ha tudjuk, hogy $F=q \times E$ és $E \times l = \Delta\varphi$, ahol F az erő, q a töltés, l pedig két pont távolsága. A mértékegységeket fejezzük ki SI alapegységekkel, valamint az erő (E esetében) és az energia (φ esetében) SI mértékegységével is! A fenti képletek egyszerűsített esetekre vonatkoznak. (1 pont)