

Muzica rațiunii

Barem de evaluare

Matematică

Clasa a V-a

10.03.2025

Subiectul I

Comparați numerele:

$$A = 3^{2026} \dots\dots\dots 1p$$

$$B = 2^{3039} \dots\dots\dots 1p$$

$$A = (3^2)^{1013}, B = (2^3)^{1013}, A > B \dots\dots\dots 1p$$

Subiectul II

b = nr. bănci ; e = nr. elevi.

a) Nu pot fi 10 bănci; Justificare.....1p

b) b = 141p

e = 331p

Subiectul III

a) Calculați:

$$\frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \dots + \frac{1}{90 \cdot 91} = \frac{90}{91} \dots\dots\dots 0,5p$$

$$\frac{3}{1 \cdot 4} + \frac{3}{4 \cdot 7} + \dots + \frac{3}{88 \cdot 91} = \frac{90}{91} \dots\dots\dots 0,5p$$

$$\frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \dots + \frac{1}{90 \cdot 91} - \frac{3}{1 \cdot 4} - \frac{3}{4 \cdot 7} - \dots - \frac{3}{88 \cdot 91} = 0 \dots\dots\dots 0,5p$$

b) u $(25^{121} + 246^{243} + 111^{200}) = 2$ 0,5p

u $(122^{401} + 123^{822} + 37^{200}) = 2$ 0,5p

Fracția se simplifică prin 20,5p

Oficiu: 1p.

Propus de prof. Draga-Tătucu Mariana