

Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului
Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar

Soluție

1.a) Se observă că $a < 1 < a^2$. Se deduce $a \in (-\infty, -1)$

1.b) $4 \cdot 16^{\frac{1}{10}} = 2^{2+\frac{4}{10}} = 2^{\frac{12}{5}}$. $2 \cdot 2^{\frac{7}{5}} = 2^{1+\frac{7}{5}} = 2^{\frac{12}{5}}$ și finalizare.

2. Avem $a_1 a_3 = (a_2 - r)(a_2 + r) = 36 - r^2 = 20$.

3. Se efectuează calculul. Prețul final este 231 lei.

4.a) Trebuie ca $3p+1$ să fie divizibil cu 3. Se poate alege de exemplu, $p=2$

4.b) Intersecția cu Oy are coordonate $\left(0, \frac{1}{3}\right)$. Intersecția cu Ox are coordonate $\left(-\frac{1}{4}, 0\right)$.