

Indicatii de rezolvare:

1). a) Se scriu puterile cu baza 3 și se aplică regulile de calcul cu putrei

$$\text{b) } \frac{272727}{727272} = \frac{27 \cdot 10000 + 27 \cdot 100 + 27}{72 \cdot 10000 + 72 \cdot 10000 + 72} = \frac{27 \cdot 10101}{72 \cdot 10101} = \dots$$

2) Pentru ca fracția să se simplifice cu 6 trebuie ca numărătorul și numitorul să fie divizibile cu 2 și cu 3 ...

3) Presupunem cel mai mare divizor comun al numărătorului și numitorului este d. Se arată că d=1 deci fracția este ireductibilă

4) Se transformă fracția zecimală în fracție ordinară și se obține ecuația $19a+b=61$, cu singura soluție acceptabilă $a=3$ $b=4$

5) Numitorul fiecărei fracții se scrie ca produsul a două numere consecutive; se descompun fracțiile și se anulează termenii opuși ...

6) Se demonstrează că numitorul și numărătorul sunt divizibile cu 3

7) Se obțin tripletele:

$(1,0,0);(1,0,1);(1,0,4);(1,1,0);(1,4,0);(2,2,3);(2,3,2);(3,0,5);(3,2,2);(3,3,4);(3,4,3);(3,5,0);$
 $(4,0,1);(4,1,0);(4,3,3);(5,0,3);(5,3,0);$

8) vezi ex. 5