Barem de corectare Clasa a VI-a

Sub. I a) a=$2^{4n+3}\cdot 5^{2n+1}+3\cdot 20^{2n}-4^{2n+1}\cdot 5^{2n}=2^{4n}\cdot 5^{2n}(8\cdot 5+3-4)$; **2pct.** Deci **a** se divide cu 39 **1pct.**

b) pentru n≥1 a=$2^{2n}5^{2n}k=100^{n}k$ are cel puțin ultimile 2 cifre 00; **2pct**

c) a:39=$2^{4n}5^{2n}=(2^{2n}5^{n})^{2}$ **2pct**

Sub. II a)

$$a=\frac{1}{1000}+\frac{1}{1001}+\frac{1}{1002}+...+\frac{1}{2010}\leq\frac{1}{1000}+\frac{1}{1000}+\frac{1}{1000}+...+\frac{1}{1000}=\frac{1011}{1000}=1{,}011<1{,}02$$; **2pct.**

b) Notam b=$\left(\frac{1}{1001}+\frac{1}{1002}+\frac{1}{1003}+...+\frac{1}{2011}\right)$;**1pct.** si avem: a(1+b)-(1+a)b=a+ab-b-ab=a-b; **2pct.**

Calculul lui a-b 1/1000-1/2011; **2pct.**

Sub. III a) Figura ;**1pct**. Demonstratia congruenței triunghiurilor ABC și AFE **;2pct.** BC=EF; **1pct.**

b) Se demonstrează că triunghiurile ADE şi ADC sunt congruente **;2pct** de unde DE=DC **;1pct**

Se acordă numai puncte întregi