Operații cu radicali

Test-clasa a VII-a, Nr1

Lupu Alina, Școala Gimnazială „Constantin Parfene” Vaslui

SUBIECTUL I (30 p)

Completați cu răspunsul corect:

5p 1) Calculați $\sqrt{64}-\sqrt{100}$

5p 2) Calculați $15\sqrt{7}-10\sqrt{7}=$

5p 3) Comparați a= $2\sqrt{3}$ cu b= $\sqrt{18}$

5p 4) Calculați $-5\sqrt{2}\cdot(3\sqrt{5})=$--

5p 5) Calculați $(2\sqrt{3})^2$

5p 6) Raționalizați $\frac{2}{\sqrt{44}}=$

SUBIECTUL II (30p)

5 p Calculați a) $\sqrt{45}+\sqrt{20}-\sqrt{125}=$

5 p b) $-2(\sqrt{18}-\sqrt{6})+5(\sqrt{8}-\sqrt{54})=$

10 p c) $\sqrt{30}:\sqrt{3}-21\sqrt{35}:(7\sqrt{7})\cdot(2\sqrt{2})+6\sqrt{5}\cdot(-\sqrt{2})$

10 p d) $\frac{5}{\sqrt{5}}+\frac{20}{\sqrt{20}}-\frac{15}{45}+\frac{50}{2\sqrt{125}}$

SUBIECTUL III (30 p)

10p 1) Se dau x=$\left(\frac{1}{2\sqrt{5}}\right)^{-3}+3\sqrt{2}$ și y= $\sqrt{20}-3\sqrt{2}$. Aflați media aritmetică a numerelor reale x și y.

10p 2) Calculați : $\left(\frac{|\sqrt{3}-1|}{2}+\frac{|\sqrt{3}-2|}{6}+\frac{|2\sqrt{3}-4|}{4}\right):\frac{5\sqrt{3}}{\sqrt{300}}$.

10p 3)Calculați $a=\sqrt{(2\sqrt{3}-3\sqrt{2})^2}-(\sqrt{(3\sqrt{2}-2\sqrt{3})})^2$.

4) Aflați x∈ $\boldsymbol{N}$ astfel încât $\sqrt{2\sqrt{3\sqrt{x}}}=2\sqrt{3}$.

5)* Aflați x+y știind că numerele reale x si y verifică: $|x-3\sqrt{2}|+|2y+12\sqrt{3}|\leq 0$.

Nota: La subiectul III obligatorii sunt doar 1, 2. Din 3, 4, 5 unul la alegere.
10p oficiu

Succes!

Operații cu radicali

Test-clasa a VII-a, Nr2

Lupu Alina, Școala Gimnazială „Constantin Parfene” Vaslui

SUBIECTUL I (30 p)

5p 1) Calculați $\sqrt{36}-\sqrt{81}=$

5p 2) Calculați $11\sqrt{5}-17\sqrt{5}=$

5p 3) Comparaţi a= $3\sqrt{2}$ cu b= $\sqrt{15}$

5p 4) Calculați $-5\sqrt{2}\cdot(-2\sqrt{7})=$

5p 5) Calculați $(3\sqrt{5})^2=$

5p 6) Raționalizați $\frac{3}{\sqrt{45}}=$

SUBIECTUL II (30p)

5p Calculați a) $\sqrt{45}+\sqrt{20}-\sqrt{125}=$

5p b) $-2(\sqrt{18}-\sqrt{6})+5(\sqrt{8}-\sqrt{54})=$

10p c) $\sqrt{30}:\sqrt{3}-21\sqrt{35}:(7\sqrt{7})\cdot(2\sqrt{2})+6\sqrt{5}\cdot(-\sqrt{2})$

10p d) $\frac{5}{\sqrt{5}}+\frac{20}{\sqrt{20}}-\frac{15}{45}+\frac{50}{2\sqrt{125}}$

SUBIECTUL III (30 p)

10p 1) Se dau x=$\left(\frac{1}{2\sqrt{3}}\right)^{-3}+3\sqrt{5}$ și y= $\sqrt{48}-3\sqrt{5}$. Aflați media aritmetică a numerelor reale x și y.

10p 2) Calculaţi : $\left(\frac{|\sqrt{3}-1|}{2}+\frac{|\sqrt{3}-2|}{6}+\frac{|2\sqrt{3}-4|}{4}\right):\frac{5\sqrt{3}}{\sqrt{300}}$

10p 3) Calculați $a=\sqrt{(2\sqrt{3}-3\sqrt{2})^2}-(\sqrt{(3\sqrt{2}-2\sqrt{3})})^2$

4) Aflați x∈ ***N*** astfel încât $\sqrt{2\sqrt{3\sqrt{x}}}=2\sqrt{3}$

5)* Aflati x+y știind că numerele reale x si y verifică: $|x-3\sqrt{2}|+|2y+12\sqrt{3}|\leq 0$.

Nota: La subiectul III obligatorii sunt doar 1, 2. Din 3, 4, 5 unul la alegere.
10p oficiu

Succes!