

# Operații cu numere reale

## Fișă de lucru

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | <p>Selectați litera corespunzătoare răspunsului corect:<br/>Mulțimea numerelor reale nenegative este:</p> <p style="text-align: center;"><math>A. R_-</math>      <math>B. R_+</math>      <math>C. R^*</math>      <math>D. R_-^*</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. | <p>Fie <math>A = \{ -2, (3) ; \sqrt{15} ; -5 ; \sqrt{64} ; -\frac{7}{8} ; -2\sqrt{3} \}</math><br/>Determinați:</p> <p><math>A \cap Q = \{ \quad ; \quad ; \quad ; \quad \}</math></p> <p><math>A \cap I = \{ \quad ; \quad \}</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3. | <p>Completați propozițiile cu numere întregi consecutive:</p> <p>a) <math>\quad &lt; \sqrt{5} &lt; \quad</math></p> <p>b) <math>\quad &lt; -\sqrt{11} &lt; \quad</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4. | <p>Explicitați modulul. Stabiliți valoarea de adevăr a propozițiilor:</p> <p>a) <math> 5 + \sqrt{5}  = 5 + \sqrt{5}</math></p> <p>b) <math> 3 - \sqrt{3}  = -3 + \sqrt{3}</math></p> <p>c) <math> -2\sqrt{3} - 1  = 2\sqrt{3} + 1</math></p> <p>d) <math> 2 - \sqrt{11}  = -2 - \sqrt{11}</math></p>                                                                                                                                                                                                |
| 5. | <p>Aduceți la forma cea mai simplă:</p> <p>a) <math>2\sqrt{5} + 7\sqrt{5} - 11\sqrt{5} + \sqrt{5} = \sqrt{\quad}</math></p> <p>b) <math>5\sqrt{3} + 3\sqrt{7} - \sqrt{3} - 8\sqrt{7} = \sqrt{\quad} \quad \sqrt{\quad}</math></p> <p>c) <math>(4\sqrt{3} + \sqrt{27}) \cdot \sqrt{3} =</math></p> <p>d) <math>(\sqrt{5})^3 \cdot \sqrt{5} =</math></p> <p>e) <math>(\sqrt{27})^4 : (\sqrt{3})^4 =</math></p> <p>f) <math>-\sqrt{27} : \sqrt{3} =</math></p> <p>g) <math>(\sqrt{3^3})^2 =</math></p> |

6. Scoateți factorul de sub radical:

a)  $\sqrt{12} = \sqrt{\quad}$

b)  $\sqrt{48} = \sqrt{\quad}$

c)  $\sqrt{150} = \sqrt{\quad}$

d)  $\sqrt{300} = \sqrt{\quad}$

7. Introduceți factorul sub radical:

a)  $3\sqrt{5} = \sqrt{3^2 \cdot 5} = \sqrt{45}$

b)  $2\sqrt{11} = \sqrt{\quad} \cdot \quad = \sqrt{\quad}$

c)  $-2\sqrt{8} = \sqrt{\quad} \cdot \quad = \sqrt{\quad}$

d)  $-6\sqrt{2} = \sqrt{\quad} \cdot \quad = \sqrt{\quad}$

8. Scoateți factorii de sub radical apoi calculați:

a)  $5\sqrt{40} - 4\sqrt{90} + \sqrt{250} = 5 \cdot 2\sqrt{10} - 4 \cdot 3\sqrt{10} + 5\sqrt{10} = 3\sqrt{10}$

b)  $2\sqrt{75} + \sqrt{300} - 7\sqrt{27} = \quad \cdot \sqrt{\quad} + \sqrt{\quad} - \quad \cdot \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

c)  $7\sqrt{18} - 4\sqrt{8} + 10\sqrt{2} = \quad \cdot \sqrt{\quad} - \quad \cdot \sqrt{\quad} + \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

d)  $\sqrt{2} \cdot \sqrt{10} - 2\sqrt{5} =$

e)  $-2\sqrt{125} + 10\sqrt{5} - 1 =$

f)  $\sqrt{75} + \sqrt{48} - \sqrt{300} = \sqrt{\quad}$