

FIȘĂ DE AUTOEVALUARE
OPERAȚII CU NUMERE REALE DE FORMA $a\sqrt{b}$, $B>0$

1. Stabiliți valoarea de adevăr a propozițiilor și completați cu **A** sau **F** în căsuțele alăturate:

- a) $\sqrt{25} = 5$
- b) $\sqrt{5} + 2\sqrt{5} = 3\sqrt{10}$
- c) $\sqrt{4}$ este un număr irațional
- d) $\sqrt{200} = 10\sqrt{2}$
- e) $\sqrt{17}$ este un număr irațional
- f) $\sqrt{15 - \sqrt{36}} = 3$
- g) $\sqrt{3^2 + 4^2} = 7$

2. Scoateți factorii de sub radical și completați căsuțele cu rezultatele corecte:

- | | |
|-----------------|----------------|
| a) $\sqrt{32}$ | $\sqrt{\quad}$ |
| b) $\sqrt{144}$ | |
| c) $\sqrt{360}$ | $\sqrt{\quad}$ |
| d) $\sqrt{121}$ | |
| e) $\sqrt{125}$ | $\sqrt{\quad}$ |

3. Calculați și completați căsuțele cu rezultatele corecte:

- | | |
|---|----------------|
| a) $\sqrt{3} + 2\sqrt{3} =$ | $\sqrt{\quad}$ |
| b) $3\sqrt{5} - 7\sqrt{5} =$ | $\sqrt{\quad}$ |
| c) $4\sqrt{6} + \sqrt{6} - 5\sqrt{6} =$ | |

d) $\sqrt{3} \cdot \sqrt{2} =$

$\sqrt{\quad}$

e) $2\sqrt{6} \cdot 3\sqrt{3} =$

$\sqrt{\quad}$

f) $-4\sqrt{25} : \sqrt{5} =$

$\sqrt{\quad}$

g) $\frac{14\sqrt{15}}{7\sqrt{3}} =$

$\sqrt{\quad}$

h) $(\sqrt{5})^3 =$

$\sqrt{\quad}$

i) $(2\sqrt{3})^3 =$

$\sqrt{\quad}$

4. Folosind eventual proprietățile operațiilor de înmulțire și împărțire a numerelor reale, calculați și completați căsuțele cu rezultatele corecte:

a) $(5\sqrt{24} - \sqrt{54} + \sqrt{96} - \sqrt{150}) \cdot \sqrt{6} =$

b) $(8\sqrt{32} + \sqrt{8} - 6\sqrt{18}) : \sqrt{2} =$

5. Determinați termenul necunoscut din proporțiile și completați căsuțele cu numerele corecte:

a) $\frac{x}{\sqrt{12}} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$

x = $\sqrt{\quad}$

b) $\frac{3}{2\sqrt{3}} = \frac{6\sqrt{3}}{x}$

x =

c) $\frac{x}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{32}}{x}$

x = $\sqrt{\quad}$