Answer key

The method: Operations with radicals

Add like radicals the way you add like terms. Multiply: √a × √b = √(ab), then simplify.

$8\sqrt{2} \times 5\sqrt{2} = 8 \times 5 \times 2 = 80$ √2 × √2 = 2

$2\sqrt{15} + 9\sqrt{15} = (2 + 9)\sqrt{15} = 11\sqrt{15}$ like radicals: add the numbers in front

$4\sqrt{5} - \sqrt{5} = (4 - 1)\sqrt{5} = 3\sqrt{5}$ like radicals: subtract the numbers in front

Problems 1 and 2 worked out · Version 0A

$3\sqrt{7} + 8\sqrt{7} = (3 + 8)\sqrt{7} = 11\sqrt{7}$ like radicals: add the numbers in front

$6\sqrt{10} \times 5\sqrt{10} = 6 \times 5 \times 10 = 300$ √10 × √10 = 10

Operations with radicals · Version 0A

1) $11\sqrt{7}$ 2) 300 3) $3\sqrt{7}$ 4) 420 5) $8\sqrt{15}$ 6) 540
7) $13\sqrt{15}$ 8) $2\sqrt{3}$ 9) 120 10) $5\sqrt{14}$ 11) $4\sqrt{5}$
12) 36 13) $4\sqrt{7}$ 14) $7\sqrt{6}$ 15) $6\sqrt{10}$ 16) $3\sqrt{26}$
17) $7\sqrt{10}$ 18) $4\sqrt{6}$ 19) $10\sqrt{5}$ 20) $4\sqrt{19}$ 21) $2\sqrt{26}$
22) $5\sqrt{3}$ 23) $12\sqrt{2}$ 24) $3\sqrt{7}$ 25) 60 26) $16\sqrt{5}$
27) $13\sqrt{11}$ 28) $2\sqrt{30}$ 29) $13\sqrt{3}$ 30) 297 31) $\sqrt{3}$
32) $13\sqrt{14}$ 33) $2\sqrt{7}$ 34) 15 35) $10\sqrt{6}$ 36) 30
37) 6 38) $2\sqrt{7}$ 39) 100 40) $2\sqrt{57}$