

9. 3数以上の平方根の加減乗除 混合計算

1. [2002年度出題]

過去問

【問1】 $(3 + \sqrt{5})(3 - \sqrt{5})$ を計算しなさい。
(岩手県 2002 年度)

【問2】 $(\sqrt{3} - 1)^2 + \sqrt{27}$ を計算せよ。
(山形県 2002 年度)

【問3】 $\sqrt{18} - \sqrt{10} \times \sqrt{5}$ を計算せよ。
(茨城県 2002 年度)

【問4】 $(\sqrt{7} - \sqrt{3})^2$ を計算しなさい。
(千葉県 2002 年度)

【問5】 $(\sqrt{3} + 2)(\sqrt{3} - 2)$ を計算せよ。
(東京都 2002 年度)

【問6】 $\sqrt{3} \times \sqrt{6} + 4\sqrt{2}$ を計算せよ。
(山梨県 2002 年度)

【問7】 $\sqrt{3}(2 - \sqrt{3}) + \sqrt{27}$ を計算せよ。
(石川県 2002 年度)

【問8】 $\sqrt{3}(\sqrt{12} + \sqrt{27})$ を計算せよ。
(愛知県 A 2002 年度)

過去問

【問9】 $(2 + \sqrt{3}) \times \sqrt{2} - \sqrt{8}$ を計算せよ。
(愛知県 B 2002 年度)

【問10】 $\sqrt{32} - \sqrt{18} + \sqrt{2}$ を計算せよ。
(岐阜県 2002 年度)

【問11】 $(\sqrt{7} + 3)(\sqrt{7} - 2) - \sqrt{28}$ を計算せよ。
(滋賀県 2002 年度)

【問12】 $\sqrt{10} \times \sqrt{5} - \sqrt{8}$ を計算せよ。
(京都府 2002 年度)

【問13】 $\sqrt{3}(3 + \sqrt{12}) - \sqrt{27}$ を計算せよ。
(島根県 2002 年度)

【問14】 $\sqrt{2}(\sqrt{3} - \sqrt{2}) + \sqrt{24}$ を計算せよ。
(岡山県 2002 年度)

【問15】 $(\sqrt{7} - 2)(\sqrt{7} + 2)$ を計算せよ。
(高知県 2002 年度)

【問16】 $(\sqrt{7} - 1)^2 + \frac{14}{\sqrt{7}}$ を計算せよ。
(愛媛県 2002 年度)

【問 17】 $(\sqrt{5} + \sqrt{3})(\sqrt{5} - \sqrt{3})$ を計算せよ。
(佐賀県 2002 年度)

【問 18】 $(2\sqrt{3} - 1)^2$ を計算しなさい。
(宮崎県 2002 年度)

【問 19】 $\sqrt{6} \times \sqrt{12} - \frac{8}{\sqrt{2}}$ を計算せよ。
(鹿児島県 2002 年度)

2. [2003年度出題]

【問1】 $\sqrt{48} + \sqrt{72} \div \sqrt{6}$ を計算せよ。
(青森県 2003 年度)

【問2】 $\sqrt{3}(\sqrt{27} - \sqrt{12})$ を計算せよ。
(岩手県 2003 年度)

【問3】 $\sqrt{2}(3 - \sqrt{2}) + \sqrt{8}$ を計算せよ。
(山形県 2003 年度)

【問4】 $\sqrt{8} \times \sqrt{6} - \sqrt{27}$ を計算せよ。
(茨城県 2003 年度)

【問5】 $(\sqrt{5} + 2)(2\sqrt{5} - 3)$ を計算せよ。
(千葉県 2003 年度)

【問6】 $(\sqrt{6} - 1)(\sqrt{6} + 3)$ を計算せよ。
(東京都 2003 年度)

【問7】 $(3 + \sqrt{3})(4 - \sqrt{3})$ を計算せよ。
(新潟県 2003 年度)

【問8】 $\sqrt{2}(\sqrt{6} + 3) - 2\sqrt{3}$ を計算せよ。
(福井県 2003 年度)

【問9】 $\sqrt{12} + 3\sqrt{3} - \sqrt{3}$ を計算せよ。
(山梨県 2003 年度)

【問10】 $\sqrt{5}(\sqrt{10} - 1) + \sqrt{2}$ を計算せよ。
(静岡県 2003 年度)

【問11】 $(\sqrt{8} + \sqrt{18}) \div \sqrt{2}$ を計算せよ。
(愛知県 A 2003 年度)

【問12】 $\sqrt{32} \div \sqrt{12} \div \sqrt{6}$ を計算せよ。
(愛知県 B 2003 年度)

【問13】 $(\sqrt{2} - 1)^2 + \sqrt{8}$ を計算せよ。
(滋賀県 2003 年度)

【問14】 $3\sqrt{2} \times \sqrt{6} - \frac{15}{\sqrt{3}}$ を計算せよ。
(京都府 2003 年度)

【問15】 $(\sqrt{5} + 1)(\sqrt{5} + 4) - 9$ を計算せよ。
(奈良県 2003 年度)

【問16】 $\sqrt{3} \times \sqrt{6} \div \sqrt{8}$ を計算せよ。
(大阪府 後期 2003 年度)

【問17】 $5\sqrt{2} - \sqrt{18} + \sqrt{8}$ を計算せよ。
(兵庫県 2003 年度)

【問18】 $6\sqrt{5} - \sqrt{45} - \sqrt{20}$ を計算せよ。
(岡山県 2003 年度)

- 【問 19】 $(\sqrt{5} + \sqrt{2})(\sqrt{5} - \sqrt{2})$ を計算せよ。
(広島県 2003 年度)
- 【問 20】 $(\sqrt{7} + 2)(\sqrt{7} - 2)$ を計算せよ。
(鳥取県 2003 年度)
- 【問 21】 $\sqrt{3}(\sqrt{12} - \sqrt{3})$ を計算せよ。
(島根県 2003 年度)
- 【問 22】 $\sqrt{20} - \sqrt{5} + \sqrt{45}$ を計算せよ。
(福岡県 2003 年度)
- 【問 23】 $\sqrt{10} \times \sqrt{5} - \frac{4}{\sqrt{2}}$ を計算せよ。
(佐賀県 2003 年度)
- 【問 24】 $\sqrt{6}(\sqrt{6} + \sqrt{2}) - \sqrt{3}$ を計算せよ。
(佐賀県 2003 年度)
- 【問 25】 $\sqrt{6}(\sqrt{18} - \sqrt{8})$ を計算せよ。
(大分県 2003 年度)
- 【問 26】 $(\sqrt{3} + 1)(\sqrt{6} - \sqrt{2})$ を計算せよ。
(熊本県 2003 年度)
- 【問 27】 $(2 + \sqrt{3})(\sqrt{3} - 2)$ を計算せよ。
(宮崎県 2003 年度)

- 【問 28】 $\sqrt{27} + \sqrt{6} \times \frac{4}{\sqrt{2}}$ を計算せよ。
(鹿児島県 2003 年度)

3. [2005年度出題]

【問1】 $\sqrt{48} + \square - \sqrt{27} = 2\sqrt{3}$ が成り立つとき、
 \square にあてはまる数を書きなさい。
(青森県 2005 年度)

【問2】 $(4 + \sqrt{5})(4 - \sqrt{5})$ を計算せよ。
(岩手県 2005 年度)

【問3】 $(\sqrt{3} - 2)(\sqrt{3} + 1)$ を計算せよ。
(山形県 2005 年度)

【問4】 $\sqrt{12} - \sqrt{3}(2 - \sqrt{2})$ を計算せよ。
(茨城県 2005 年度)

【問5】 $(\sqrt{3} - 5)(2\sqrt{3} + 1)$ を計算せよ。
(千葉県 2005 年度)

【問6】 $(\sqrt{6} - 1)^2$ を計算せよ。
(東京都 2005 年度)

【問7】 $2\sqrt{3}(\sqrt{6} + 1) - 6\sqrt{2}$ を計算せよ。
(石川県 2005 年度)

【問8】 $\sqrt{6} \times \sqrt{2} + \sqrt{3}$ を計算せよ。
(山梨県 2005 年度)

【問9】 $\sqrt{5}(\sqrt{5} - 6) - \sqrt{45}$ を計算せよ。
(静岡県 2005 年度)

【問10】 $(2\sqrt{5} - 1)^2 - (6 - 4\sqrt{5})$ を計算せよ。
(愛知県 A 2005 年度)

【問11】 $(\sqrt{80} - \sqrt{45}) \times \sqrt{20}$ を計算せよ。
(愛知県 B 2005 年度)

【問12】 $(\sqrt{12} + 3\sqrt{3} - \sqrt{48})^2$ を計算せよ。
(京都府 2005 年度)

【問13】 $(\sqrt{3} + 1)^2 + 1$ を計算せよ。
(奈良県 2005 年度)

【問14】 $\sqrt{35} \times \sqrt{5} - 2\sqrt{7}$ を計算せよ。
(大阪府 後期 2005 年度)

【問15】 $\sqrt{8} - 5\sqrt{2} + \sqrt{32}$ を計算せよ。
(兵庫県 2005 年度)

【問16】 $(2\sqrt{5} - 1)^2$ を計算せよ。
(鳥取県 2005 年度)

【問 17】 $\sqrt{3} \times \sqrt{24} - \sqrt{18}$ を計算せよ。
(島根県 2005 年度)

【問 18】 $\sqrt{6}(\sqrt{2} + \sqrt{3}) - 3\sqrt{2}$ を計算せよ。
(岡山県 2005 年度)

【問 19】 $\sqrt{18} - 2\sqrt{2} + \sqrt{50}$ を計算せよ。
(広島県 2005 年度)

【問 20】 $(2\sqrt{3} + \sqrt{5})(2\sqrt{3} - \sqrt{5})$ を計算せよ。
(香川県 2005 年度)

【問 21】 $\sqrt{54} \div 3\sqrt{2} - \sqrt{12}$ を計算せよ。
(高知県 2005 年度)

【問 22】 $\frac{12}{\sqrt{6}} + (2 - \sqrt{6})^2$ を計算せよ。
(愛媛県 2005 年度)

【問 23】 $(\sqrt{5} + \sqrt{3})(\sqrt{5} - \sqrt{3})$ を計算せよ。
(佐賀県 2005 年度)

【問 24】 $(\sqrt{6} - 1)^2 + \frac{12}{\sqrt{6}}$ を計算せよ。
(熊本県 2005 年度)

【問 25】 $\sqrt{75} - \sqrt{48} + \sqrt{3}$ を計算せよ。
(宮崎県 2005 年度)

【問 26】 $\frac{9}{\sqrt{3}} - \sqrt{6} \times \sqrt{2}$ を計算せよ。
(鹿児島県 2005 年度)

4. [2007年度出題]

【問1】 $(\sqrt{2}-\sqrt{7})^2$ を計算せよ。
(青森県 2007年度)

【問2】 $\sqrt{2}(\sqrt{32}-\sqrt{2})$ を計算せよ。
(岩手県 2007年度)

【問3】 $\sqrt{27}-\sqrt{2}\times\sqrt{18}\div\sqrt{3}$ を計算せよ。
(秋田県 2007年度)

【問4】 $(3\sqrt{2}-5)(\sqrt{2}+1)$ を計算せよ。
(山形県 2007年度)

【問5】 $\frac{15}{\sqrt{3}}-\sqrt{6}\times\sqrt{2}$ を計算せよ。
(千葉県 2007年度)

【問6】 $\sqrt{75}-3\sqrt{15}\div\sqrt{5}$ を計算せよ。
(茨城県 2007年度)

【問7】 $(\sqrt{5}+2)^2$ を計算せよ。
(東京都 2007年度)

【問8】 $(9-\sqrt{5})(\sqrt{5}+9)$ を計算せよ。
(新潟県 2007年度)

【問9】 $2\sqrt{2}\times\sqrt{6}-\frac{6}{\sqrt{3}}$ を計算せよ。
(石川県 2007年度)

【問10】 $\sqrt{7}(\sqrt{14}-1)+\sqrt{2}$ を計算せよ。
(静岡県 2007年度)

【問11】 $\sqrt{64}\div\sqrt{12}\times\sqrt{27}$ を計算せよ。
(愛知県 B 2007年度)

【問12】 $(2-\sqrt{3})^2+\sqrt{12}$ を計算せよ。
(滋賀県 2007年度)

【問13】 $(2-\sqrt{3})(4+\sqrt{3})$ を計算せよ。
(三重県 2007年度)

【問14】 $\frac{9}{\sqrt{3}}-4\sqrt{3}+\sqrt{27}$ を計算せよ。
(京都府 2007年度)

【問15】 $\sqrt{32}-2\sqrt{2}-\sqrt{18}$ を計算せよ。
(兵庫県 2007年度)

【問16】 $\sqrt{3}(\sqrt{12}-2)$ を計算せよ。
(鳥取県 2007年度)

【問 17】 $(2\sqrt{3}+\sqrt{5})(\sqrt{3}-\sqrt{5})$ を計算せよ。
(島根県 2007 年度)

【問 18】 $3\sqrt{2}+\sqrt{3}(2\sqrt{3}-\sqrt{6})$ を計算せよ。
(岡山県 2007 年度)

【問 19】 $(4-\sqrt{6})(4+\sqrt{6})$ を計算せよ。
(広島県 2007 年度)

【問 20】 $2\sqrt{63}-\frac{14}{\sqrt{7}}+\sqrt{7}$ を計算せよ。
(香川県 2007 年度)

【問 21】 $\sqrt{27}-\sqrt{18}+\sqrt{8}$ を計算せよ。
(高知県 2007 年度)

【問 22】 $(\sqrt{12}+1)(\sqrt{12}+5)-\frac{18}{\sqrt{12}}$ を計算せよ。
(愛媛県 2007 年度)

【問 23】 $\sqrt{48}+9\sqrt{3}-\sqrt{75}$ を計算せよ。
(福岡県 2007 年度)

【問 24】 $(\sqrt{5}-1)^2$ を計算せよ。
(佐賀県 前期 2007 年度)

【問 25】 $(2\sqrt{2}-\sqrt{3})(\sqrt{3}-\sqrt{2})$ を計算せよ。
(佐賀県 後期 2007 年度)

【問 26】 $(\sqrt{10}+1)(\sqrt{10}-4)+\sqrt{90}$ を計算せよ。
(熊本県 2007 年度)

【問 27】 $(\sqrt{3}-1)^2$ を計算せよ。
(宮崎県 2007 年度)

【問 28】 $\sqrt{10}\times\sqrt{5}-\frac{6}{\sqrt{2}}$ を計算せよ。
(鹿児島県 2007 年度)

【問 29】 $\sqrt{8}+\sqrt{18}-\sqrt{32}$ を計算せよ。
(沖縄県 2007 年度)

5. [2008年度出題]

【問1】

$$(\sqrt{7})^2 - 5 \div \left(-\frac{1}{3}\right) \text{ を計算せよ。}$$

(北海道 2008 年度)

【問2】

$$\frac{15}{\sqrt{3}} - \sqrt{27} + \sqrt{12} \text{ を計算せよ。}$$

(青森県 2008 年度)

【問3】

$$(\sqrt{3}-1)^2 \text{ を計算せよ。}$$

(岩手県 2008 年度)

【問4】

$$(3 - \sqrt{5})(2 + \sqrt{5}) \text{ を計算せよ。}$$

(山形県 2008 年度)

【問5】

$$3\sqrt{6} \div \sqrt{2} - \sqrt{12} \text{ を計算せよ。}$$

(茨城県 2008 年度)

【問6】

$$\sqrt{18} - 5\sqrt{2} + \frac{8}{\sqrt{2}} \text{ を計算せよ。}$$

(千葉県 2008 年度)

【問7】

$$(\sqrt{7} + \sqrt{2})(\sqrt{7} - \sqrt{2}) \text{ を計算せよ。}$$

(東京都 2008 年度)

【問8】

$$\sqrt{6} \times \sqrt{8} - \sqrt{15} \div \sqrt{5} \text{ を計算せよ。}$$

(新潟県 2008 年度)

【問9】

$$\sqrt{8} - 3\sqrt{6} \div \sqrt{3} \text{ を計算せよ。}$$

(石川県 2008 年度)

【問10】

$$(\sqrt{3}-1)^2 + \frac{6}{\sqrt{3}} \text{ を計算せよ。}$$

(福井県 2008 年度)

【問11】

$$\sqrt{18} + \sqrt{2} \times 2 \text{ を計算せよ。}$$

(山梨県 2008 年度)

【問12】

$$(\sqrt{5}-\sqrt{3})^2 - 4\sqrt{15} \text{ を計算せよ。}$$

(静岡県 2008 年度)

【問13】

$$(\sqrt{5}-2)^2 + \sqrt{5}(\sqrt{20}+4) \text{ を計算せよ。}$$

(愛知県 B 2008 年度)

【問14】

$$\sqrt{45} - \sqrt{20} + 4\sqrt{5} \text{ を計算せよ。}$$

(三重県 2008 年度)

【問15】

$$\sqrt{2} - \sqrt{18} + \sqrt{50} \text{ を計算せよ。}$$

(京都府 2008 年度)

【問16】

$$(\sqrt{2}-1)(\sqrt{2}+3)+1 \text{ を計算せよ。}$$

(奈良県 2008 年度)

【問 17】 $\sqrt{6}(2\sqrt{3}-\sqrt{6})-\sqrt{32}$ を計算せよ。
(岡山県 2008 年度)

【問 18】 $7\sqrt{3}-3\sqrt{3}+\sqrt{3}$ を計算せよ。
(山口県 2008 年度)

【問 19】 $(\sqrt{2}+\sqrt{3})(3\sqrt{2}-2\sqrt{3})$ を計算せよ。
(香川県 2008 年度)

【問 20】 $\sqrt{32}-\frac{4}{\sqrt{2}}+\sqrt{50}$ を計算せよ。
(高知県 2008 年度)

【問 21】 $\frac{6}{\sqrt{18}}-(\sqrt{2}-2)^2$ を計算せよ。
(愛媛県 2008 年度)

【問 22】 $\sqrt{32}+\sqrt{2}-\sqrt{8}$ を計算せよ。
(福岡県 2008 年度)

【問 23】 $(\sqrt{2}+\sqrt{8})(\sqrt{2}-\sqrt{3})$ を計算せよ。
(佐賀県 前期 2008 年度)

【問 24】 $\sqrt{27}-\sqrt{6}\times\sqrt{2}$ を計算せよ。
(佐賀県 後期 2008 年度)

【問 25】 $(2\sqrt{2}-\sqrt{3})(2\sqrt{2}+\sqrt{3})$ を計算せよ。
(長崎県 2008 年度)

【問 26】 $7\sqrt{5}+\sqrt{20}-\sqrt{125}$ を計算せよ。
(大分県 2008 年度)

【問 27】 $\sqrt{2}-\sqrt{5}\times\sqrt{10}$ を計算せよ。
(熊本県 2008 年度)

6. [2009年度出題]

【問1】 $\sqrt{2} \times \sqrt{3} + \sqrt{6}$ を計算せよ。
(北海道 2009年度)

【問2】 $(\sqrt{5} + 4)^2$ を計算せよ。
(青森県 2009年度)

【問3】 $(\sqrt{3} + 1)(\sqrt{3} + 2)$ を計算せよ。
(岩手県 2009年度)

【問4】 $\sqrt{27} + \sqrt{12} - \sqrt{3}$ を計算せよ。
(宮城県 2009年度)

【問5】 $\sqrt{6}(\sqrt{2} + \sqrt{3}) - 2\sqrt{3}$ を計算せよ。
(秋田県 2009年度)

【問6】 $\sqrt{5}(\sqrt{5} - 3) + \sqrt{20}$ を計算せよ。
(山形県 2009年度)

【問7】 $\sqrt{72} - \sqrt{6} \times \sqrt{3}$ を計算せよ。
(茨城県 2009年度)

【問8】 $(\sqrt{2} + \sqrt{5})(\sqrt{5} - 2\sqrt{2})$ を計算せよ。
(千葉県 2009年度)

【問9】 $\sqrt{20} + \sqrt{15} \div \sqrt{3}$ を計算せよ。
(山梨県 2009年度)

【問10】 $(\sqrt{3} + 5)(3 - \sqrt{3})$ を計算せよ。
(福井県 2009年度)

【問11】 $(\sqrt{3} - 1)(\sqrt{3} + 3) + (1 - \sqrt{3})^2$ を計算せよ。
(愛知県 B 2009年度)

【問12】 $\sqrt{27} + 3\sqrt{12} - 4\sqrt{3}$ を計算せよ。
(三重県 2009年度)

【問13】 $(\sqrt{5} - 3)(\sqrt{5} + 4) - \sqrt{45}$ を計算せよ。
(滋賀県 2009年度)

【問14】 $\sqrt{45} + \frac{10}{\sqrt{5}} - \sqrt{5}$ を計算せよ。
(京都府 2009年度)

【問15】 $(2\sqrt{2} - 3)^2 - (2\sqrt{2} + 1)(2\sqrt{2} - 1)$ を計算せよ。
(大阪府 後期 2009年度)

【問16】 $\sqrt{125} + \sqrt{80} - \sqrt{45}$ を計算せよ。
(和歌山県 2009年度)

【問17】 $\sqrt{27} + 4\sqrt{3} - \sqrt{12}$ を計算せよ。
(島根県 2009年度)

【問18】 $(\sqrt{3} - 1)(\sqrt{3} + 4) - \sqrt{12}$ を計算せよ。
(岡山県 2009年度)

【問 19】 $7\sqrt{3} + \sqrt{48} - \sqrt{27}$ を計算せよ。
(広島県 2009 年度)

【問 20】 $(4 + \sqrt{5})(4 - \sqrt{5})$ を計算せよ。
(高知県 2009 年度)

【問 21】 $\sqrt{3}(\sqrt{6} + \sqrt{3}) - \frac{8}{\sqrt{2}}$ を計算せよ。
(愛媛県 2009 年度)

【問 22】 $\sqrt{48} - \sqrt{12} + \sqrt{3}$ を計算せよ。
(福岡県 2009 年度)

【問 23】 $\sqrt{14} \div \sqrt{2} - \sqrt{28}$ を計算せよ。
(佐賀県 前期 2009 年度)

【問 24】 $(\sqrt{5} + 1)^2 - \frac{10}{\sqrt{5}}$ を計算せよ。
(佐賀県 後期 2009 年度)

【問 25】 $(2 - \sqrt{3})^2 + \frac{12}{\sqrt{3}}$ を計算せよ。
(長崎県 2009 年度)

【問 26】 $\sqrt{18} - 5\sqrt{2} + \sqrt{32}$ を計算せよ。
(大分県 2009 年度)

【問 27】 $\frac{9}{\sqrt{3}} - \sqrt{6} \times \sqrt{2}$ を計算せよ。
(熊本県 2009 年度)

【問 28】 $\sqrt{2}(\sqrt{27} - \sqrt{12})$ を計算せよ。
(宮崎県 2009 年度)

7. [2010年度出題]

【問1】 $(-\sqrt{8}) \div \sqrt{2} + 4$

(北海道 2010 年度)

【問2】 $\sqrt{75} - \frac{9}{\sqrt{3}} + \sqrt{12}$

(青森県 前期 2010 年度)

【問3】 $(\sqrt{7} + 1)(\sqrt{7} - 3)$ を計算しなさい。

(岩手県 2010 年度)

【問4】 $\sqrt{45} - \sqrt{10} \times \sqrt{2}$ を計算しなさい。

(秋田県 2010 年度)

【問5】 $(\sqrt{2} + 1)^2 - \sqrt{32}$

(山形県 2010 年度)

【問6】 $\sqrt{2}(2 - \sqrt{5}) - \sqrt{8}$

(茨城県 2010 年度)

【問7】 $\left(-\frac{1}{\sqrt{3}}\right) \times 9 + \sqrt{12}$ を計算しなさい。

(千葉県 2010 年度)

【問8】 $(\sqrt{5} + 4)(\sqrt{5} - 1)$ を計算せよ。

(東京都 2010 年度)

【問9】 $\sqrt{18} - \sqrt{6} \div \sqrt{3}$ を計算しなさい。

(新潟県 2010 年度)

【問10】 $\sqrt{3}(\sqrt{3} - 3) - \frac{6}{\sqrt{3}}$

(福井県 2010 年度)

【問11】 $\sqrt{45} - \sqrt{10} \times \sqrt{2}$ を計算しなさい。

(愛知県 A 2010 年度)

【問12】 $(\sqrt{24} - \sqrt{6}) \times \frac{2}{\sqrt{8}}$ を簡単にしなさい。

(愛知県 B 2010 年度)

【問13】 $(3 + 2\sqrt{5})(3 - 2\sqrt{5})$ を計算しなさい。

(三重県 2010 年度)

【問14】 $\sqrt{40} \div \sqrt{5} - \sqrt{18}$ を計算せよ。

(京都府 2010 年度)

【問15】 $\sqrt{12} + 3\sqrt{3} - \sqrt{48}$ を計算すると、
である。

(島根県 2010 年度)

【問16】 $5\sqrt{2} + \sqrt{8} - \sqrt{18}$ を計算すると
になる。

(岡山県 2010 年度)

【問 17】 $(\sqrt{3} + \sqrt{2})^2 - (\sqrt{3} - \sqrt{2})^2$ を計算しなさい。

(山口県 2010 年度)

【問 18】 $(2\sqrt{3} + \sqrt{7})(2\sqrt{3} - \sqrt{7})$ を計算しなさい。

(徳島県 2010 年度)

【問 19】 $(2 - \sqrt{2})(\sqrt{2} + 1) + \sqrt{8}$ を計算せよ。

(香川県 2010 年度)

【問 20】 $\frac{6}{\sqrt{3}} + (3 + \sqrt{3})(2 - \sqrt{3})$

(愛媛県 2010 年度)

【問 21】 $\sqrt{8} + 5\sqrt{2} - \sqrt{32}$

(高知県 前期 2010 年度)

【問 22】 $4\sqrt{2} - \sqrt{3} \times \sqrt{6}$

(高知県 後期 2010 年度)

【問 23】 $\sqrt{24} \div 2\sqrt{3} - \sqrt{18}$

(高知県 後期 2010 年度)

【問 24】 $\sqrt{12} - \sqrt{27} + 5\sqrt{3} = \boxed{}$

(福岡県 2010 年度)

【問 25】 $\sqrt{18} \times \sqrt{15} \div \sqrt{5}$ を計算しなさい。

(佐賀県 前期 2010 年度)

【問 26】 $\sqrt{6} \times \sqrt{2} + \sqrt{27}$

(佐賀県 後期 2010 年度)

【問 27】 $\frac{\sqrt{8}}{3} \times \sqrt{3} + \frac{2}{\sqrt{6}}$

(熊本県 2010 年度)

【問 28】 $\sqrt{24} \div \sqrt{3} \times \sqrt{6}$ を計算しなさい。

(宮崎県 2010 年度)

8. [2011年度出題]

【問1】 $-\sqrt{3} \times 4 + \sqrt{27}$

(北海道 2011 年度)

【問2】 $\sqrt{6} \left(\sqrt{8} - \frac{1}{\sqrt{2}} \right)$

(青森県 前期 2011 年度)

【問3】 $(\sqrt{3} + 3)(\sqrt{3} - 1)$ を計算しなさい。

(岩手県 2011 年度)

【問4】 $\sqrt{48} - \sqrt{6} \times \sqrt{2}$

(茨城県 2011 年度)

【問5】 $(3 - \sqrt{7})^2$ を計算しなさい。

(千葉県 前期 2011 年度)

【問6】 $\sqrt{10}(3\sqrt{2} - \sqrt{5}) + \frac{10}{\sqrt{2}}$ を計算しなさい。

(千葉県 後期 2011 年度)

【問7】 $(\sqrt{5} - 1)^2$ を計算せよ。

(東京都 2011 年度)

【問8】 $\sqrt{24} - \sqrt{2} \times \sqrt{3}$ を計算しなさい。

(新潟県 2011 年度)

【問9】 $\sqrt{3}(\sqrt{3} - \sqrt{15})$

(山梨県 2011 年度)

【問10】 $(\sqrt{7} - 2)(\sqrt{7} + 4)$

(長野県 2011 年度)

【問11】 $(\sqrt{6} - 2)^2 - \sqrt{54}$

(静岡県 2011 年度)

【問12】 $(\sqrt{6} + 4)(\sqrt{6} - 1) - \sqrt{54}$ を計算しなさい。

(愛知県 A 2011 年度)

【問13】 $\sqrt{32} - \sqrt{72} + \sqrt{18}$ を計算しなさい。

(愛知県 B 2011 年度)

【問14】 $\sqrt{75} - \sqrt{27} + 3\sqrt{12}$ を計算しなさい。

(三重県 2011 年度)

【問15】 $\sqrt{24} + \sqrt{\frac{3}{2}} - \frac{12}{\sqrt{6}}$ を計算せよ。

(京都府 2011 年度)

【問16】 $(\sqrt{7} - 2)(\sqrt{7} + 2)$

(大阪府 前期 2011 年度)

【問 17】 $(3\sqrt{2} - 2\sqrt{3})(3\sqrt{2} + 2\sqrt{3}) - (\sqrt{2} - 2)^2$ を計算しなさい。
(大阪府 後期 2011 年度)

【問 18】 $\sqrt{18} + \sqrt{2} - \sqrt{8}$
(和歌山県 2011 年度)

【問 19】 $(\sqrt{5} - \sqrt{3})^2$
(鳥取県 2011 年度)

【問 20】 $\sqrt{18} - 3\sqrt{8} - \sqrt{50}$ を計算しなさい。
(島根県 2011 年度)

【問 21】 $\sqrt{24} - \sqrt{6} + \sqrt{54}$ を計算すると \square になる。
(岡山県 2011 年度)

【問 22】 $(\sqrt{3} + 1)(\sqrt{3} - 1)$ を計算しなさい。
(山口県 2011 年度)

【問 23】 $(\sqrt{2} - 3)^2 + \frac{\sqrt{10}}{\sqrt{5}}$
(愛媛県 2011 年度)

【問 24】 $(\sqrt{7} - 2)(\sqrt{7} + 5) - \sqrt{63}$
(高知県 後期 2011 年度)

【問 25】 $\sqrt{27} + \sqrt{48} - \sqrt{3} = \square$
(福岡県 2011 年度)

【問 26】 $(\sqrt{2} + 1)(\sqrt{2} - 3)$ を計算しなさい。
(佐賀県 前期 2011 年度)

【問 27】 $(2 + \sqrt{3})^2$
(佐賀県 後期 2011 年度)

【問 28】 $\sqrt{8} \times \sqrt{6} - \frac{6}{\sqrt{12}}$
(佐賀県 後期 2011 年度)

【問 29】 $(1 + \sqrt{2})^2 - \frac{4}{\sqrt{2}}$ を計算せよ。
(長崎県 2011 年度)

【問 30】 $(\sqrt{10} - \sqrt{6})(\sqrt{5} + \sqrt{3})$
(熊本県 2011 年度)

【問 31】 $(2\sqrt{3} - 1)(1 + \sqrt{12})$ を計算しなさい。
(宮崎県 2011 年度)

【問 32】 $\sqrt{6} \times \sqrt{3} + \frac{10}{\sqrt{2}}$ を計算せよ。
(鹿児島県 2011 年度)