



Fundamental Bahasa Inggris

Airdrop Fundamental – Bagian 009

Doc. ALT -MTK009 | Babehhh

1. Jika $A = \sqrt{147} - \sqrt{48} + \sqrt{27}$ dan $B = \sqrt{108} - \sqrt{75} - \sqrt{12}$. Tentukan nilai dari $A - B$.
(A) $6\sqrt{3}$
(B) $5\sqrt{3}$
(C) $9\sqrt{3}$
(D) $8\sqrt{3}$
(E) $7\sqrt{3}$
2. Diketahui $x = \sqrt{5}$. Tentukan nilai dari ekspresi $\sqrt{180x^2} - x\sqrt{20} - \sqrt{5x^2}$.
(A) 20
(B) 5
(C) $3\sqrt{5}$
(D) $10\sqrt{5}$
(E) 15
3. Hasil dari $\sqrt{12} - \sqrt{75} + \sqrt{300} - \sqrt{192}$ adalah....
(A) $5\sqrt{3}$
(B) $3\sqrt{3}$
(C) $-\sqrt{5}$
(D) 0
(E) $-\sqrt{3}$
4. Hasil penyederhanaan dari $\sqrt{252} - \sqrt{112} + \sqrt{63}$ adalah....
(A) $3\sqrt{7}$
(B) $4\sqrt{7}$
(C) $5\sqrt{7}$
(D) $6\sqrt{7}$
(E) $7\sqrt{7}$
5. Bentuk sederhana dari $\frac{6}{\sqrt{15}-\sqrt{3}}$ adalah....
(A) $\frac{1}{2}(\sqrt{15} + \sqrt{3})$
(B) $3\sqrt{5} + 3$
(C) $\frac{1}{2}(\sqrt{15} - \sqrt{3})$
(D) $\sqrt{15} + \sqrt{3}$
(E) $2\sqrt{15} + 2\sqrt{3}$
6. Jika $\frac{1}{\sqrt{5}+2} = a\sqrt{5} + b$, di mana a dan b adalah bilangan bulat. Berapakah nilai dari $a + b$?
(A) -1
(B) 0
(C) 1
(D) 2
(E) 3
7. Rasionalkan bentuk pecahan $\frac{10}{3\sqrt{2} - \sqrt{6}}$. Kemudian tentukan bentuk paling sederhananya!
(A) $\frac{15\sqrt{2}+5\sqrt{6}}{6}$
(B) $5\sqrt{2} + 5\sqrt{6}$
(C) $5\sqrt{2} - 5\sqrt{6}$
(D) $15\sqrt{2} + 5\sqrt{6}$
(E) $\frac{3\sqrt{2}+\sqrt{6}}{12}$
8. Rasionalkan dan sederhanakan bentuk berikut:
$$\frac{2\sqrt{6}}{\sqrt{48} - \sqrt{27}}$$

(A) $\sqrt{18}$
(B) $2\sqrt{3}$
(C) $4\sqrt{2}$
(D) $3\sqrt{2}$
(E) $2\sqrt{2}$
9. Jika $p = 8$ dan $q = 27$, tentukan nilai dari $\left(\frac{p^{-\frac{2}{3}}q^{\frac{1}{3}}}{p^{\frac{1}{3}}q^{\frac{2}{3}}} \right)^{-1}$
(A) 12
(B) 18
(C) 24
(D) 32
(E) 26



Fundamental Bahasa Inggris

Airdrop Fundamental – Bagian 009

Doc. ALT -MTK009 | Babehhh

10. Bentuk sederhana dari $\left(\frac{x^{-4}y^{\frac{2}{3}}}{x^{-3}y^{-\frac{4}{3}}}\right)^3$ adalah....
- (A) $\frac{y^6}{x^3}$
(B) x^3y^6
(C) $\frac{x^3}{y^6}$
(D) xy^2
(E) $x^{-3}y^{-2}$
11. Bentuk $\sqrt[3]{a\sqrt{a\sqrt[4]{a^3}}}$ jika ditulis dalam bentuk eksponen pecahan adalah....
- (A) $a^{\frac{1}{24}}$
(B) $a^{\frac{5}{8}}$
(C) $a^{\frac{15}{24}}$
(D) $a^{\frac{7}{12}}$
(E) $a^{\frac{3}{4}}$
12. Diketahui $a = 27$ dan $b = 8$. Tentukan nilai dari $\frac{a^{\frac{2}{3}}+b^{\frac{1}{3}}}{a^{-\frac{1}{3}}}$.
- (A) 3
(B) 11
(C) 22
(D) 27
(E) 33
13. Tentukan bentuk sederhana dari
- $$\frac{\left(p^{\frac{1}{2}}q^{\frac{3}{4}}\right)^{-2}p^2}{\left(p^{-1}q^{\frac{1}{2}}\right)^3}$$
- (A) $p^{-2}q^{-3}$
(B) p^4q^{-1}
(C) pq^2
(D) $\frac{q^3}{p^4}$
(E) $\frac{p^4}{q^3}$
14. Jika $a = 16$ dan $b = 8$, hitunglah nilai dari $\left(a^{\frac{3}{4}}b^{\frac{2}{3}}\right)^{-1} \left(a^{\frac{1}{2}}b^{\frac{1}{3}}\right)^2$.
- (A) $\frac{1}{2}$
(B) 2
(C) 4
(D) 8
(E) 16
15. Diketahui $m = 2^{\frac{2}{3}}$ dan $n = 4^{\frac{1}{6}}$. Tentukan nilai dari $(m^2n^3)^3$.
- (A) 16
(B) 32
(C) 64
(D) 128
(E) 256