



## 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  $\left(\frac{p^{-\frac{2}{3}}q^{\frac{1}{3}}}{\frac{1}{p^{\frac{1}{3}}q^{\frac{2}{3}}}}\right)^{-1}$   
(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  $\sqrt[3]{a\sqrt{a^4\sqrt{a^3}}}$  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