

A. Definisi

Bilangan bulat adalah bilangan bukan pecahan yang terdiri dari bilangan negatif, nol, dan bilangan positif. Notasi bilangan bulat:

$$Z = \{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$$

Bilangan bulat terbagi menjadi bilangan bulat positif dan negatif.

1. Bilangan Bulat Positif

$$Z^+ = \{1, 2, 3, \dots\}$$

2. Bilangan Bulat Negatif

$$Z^- = \{\dots, -3, -2, -1\}$$

B. Operasi Hitung Bilangan Bulat**1. Penjumlahan**

Sifat-sifat operasi hitung penjumlahan:

- Asosiatif (Pengelompokan)
 $(a+b)+c=a+(b+c)$
- Komutatif (Pertukaran)
 $a+b=b+a$
- Mempunyai Unsur Identitas
 - Nol sebagai unsur identitas pada penjumlahan
 - $a+0=0+a=a$
- Invers/Lawan
 - Invers dari a adalah $-a$
 - $a+(-a)=(-a)+a$
 $=a-a=0$
- Tertutup
Jika a dan b bilangan bulat, maka dapat dipastikan hasil penjumlahan a dan b juga bilangan bulat.

2. Pengurangan

Sifat-sifat operasi hitung pengurangan:

- Untuk Sembarang Bilangan Bulat
 - $a-b=a+(-b)$
 - $a-(-b)=a+b$
 - $-a-b=-(a+b)$
- Tidak Asosiatif
 $(a-b)-c \neq a-(b-c)$
- Tidak Komutatif
 $a-b \neq b-a$
- Tidak Mempunyai Unsur Identitas
 - $a-0=a$
 - $0-a=-a$
 - $a-0 \neq 0-a$
- Tertutup
Jika a dan b bilangan bulat, maka dapat dipastikan hasil pengurangan a dan b juga bilangan bulat.

3. Perkalian

Sifat-sifat operasi hitung perkalian:

a. Hukum Tanda

a	b	$a \times b$
+	+	+
+	-	-
-	+	-
-	-	+

- Asosiatif (Pengelompokan)
 $a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$
- Komutatif (Pertukaran)
 $a \times b = b \times a$
- Distributif (Penyebaran)
 - $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$
 - $a \times (b - c) = (a \times b) - (a \times c)$
- Mempunyai Unsur Identitas
Angka 1 sebagai unsur identitas pada perkalian
 $a \times 1 = 1 \times a = a$
- Tertutup
Jika a dan b bilangan bulat, maka dapat dipastikan hasil perkalian a dan b juga bilangan bulat.

4. Pembagian

Sifat-sifat operasi hitung pembagian:

a. Hukum Tanda

a	b	$a : b$
+	+	+
+	-	-
-	+	-
-	-	+

- Hasil bagi suatu bilangan a dengan bilangan 0 tidak terdefinisi.
 - $a : 0 = \infty$
 - $\frac{a}{0} = \infty$

- c. Tidak Asosiatif
 $(a:b):c \neq a:(b:c)$
- d. Tidak Komutatif
 $a:b \neq b:a$

- e. Tidak Tertutup
 Jika dua bilangan bulat dibagi, maka hasilnya belum tentu bilangan bulat.

C. Operasi Hitung Campuran

- Jika dalam operasi hitung campuran ada tanda kurung, maka operasi di dalamnya dikerjakan paling awal.
- Jumlah (+) dan kurang (-) adalah setingkat, mana yang lebih awal dikerjakan terlebih dahulu. Urutan pengerjaannya mulai dari kiri.
- Kali (x) dan bagi (:) adalah setingkat, mana yang lebih awal dikerjakan terlebih dahulu. Urutan pengerjaannya mulai dari kiri.
- Kali (x)/bagi (:) mempunyai tingkatan yang lebih tinggi daripada jumlah (+)/kurang (-) sehingga operasi kali (x)/bagi (:) dikerjakan terlebih dahulu.



Soal Bahas

Bilangan Bulat



1. Pengetahuan dan Pemahaman

Hasil dari $-15 + (-12 : 3)$ adalah ...

- A. -19 C. -9
 B. -11 D. 9

Jawaban: A

Operasi hitung yang terdapat dalam kurung dikerjakan terlebih dahulu:

$$-15 + (-12 : 3) = -15 + (-4) = -19$$

2. Pengetahuan dan Pemahaman

Hasil dari $(-18 + 30) : (-3 - 1)$ adalah ...

- A. -12 C. 3
 B. -3 D. 12

Jawaban: B

Operasi hitung yang terdapat dalam kurung dikerjakan terlebih dahulu:

$$(-18 + 30) : (-3 - 1) = 12 : (-4) = -3$$

3. Aplikasi

Jika $a = 6$, $b = -10$, dan $c = -2$, maka nilai dari $a + c - 3b$ adalah ...

- A. 31 C. 33
 B. 32 D. 34

Jawaban: D

$$\begin{aligned} a + c - 3b &= 6 + (-2) - 3(-10) \\ &= 6 - 2 + 30 \\ &= 34 + 30 \\ &= 34 \end{aligned}$$

4. Aplikasi

Diketahui $p = -36$, $q = -9$, dan $r = 8$. Nilai dari $-p : q - r$ adalah ...

- A. -12 C. 10
 B. -10 D. 12

Jawaban: A

$$\begin{aligned} -p : q - r &= -(-36) : (-9) - 8 \\ &= 36 : (-9) - 8 \\ &= -4 - 8 \\ &= -12 \end{aligned}$$

5. Penalaran

Suhu di ruang kelas 32°C , sedangkan suhu di ruang kantor yang memakai AC adalah 11°C lebih rendah dibanding ruang kelas. Berapa suhu di ruang kantor tersebut?

- A. 20°C C. 19°C
 B. 21°C D. 22°C

Jawaban: D

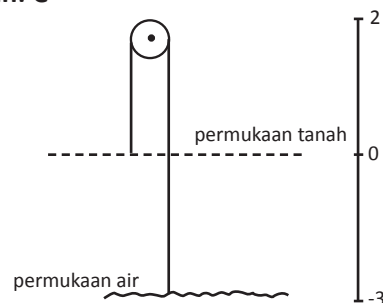
Suhu ruang kantor 11°C lebih rendah dibanding suhu luar sehingga suhu di ruangan kantor adalah $32^{\circ}\text{C} - 11^{\circ}\text{C} = 22^{\circ}\text{C}$

6. Penalaran

Riski ingin membuat katrol timba air. Ketinggian katrol di atas permukaan tanah 2 meter dan permukaan air 3 meter di bawah permukaan tanah. Panjang tali dari permukaan air ke katrol adalah ...

- A. 1 meter C. 5 meter
 B. 3 meter D. 7 meter

Jawaban: C



Panjang tali: $2 - (-3) = 5$

Jadi, panjang tali dari permukaan air ke katrol adalah 5 meter.



A. Definisi

Bilangan pecahan ialah bilangan yang dapat dinyatakan sebagai $\frac{p}{q}$ dengan p dan q bilangan bulat,

$q \neq 0$. Bilangan p disebut pembilang dan bilangan q disebut penyebut.

B. Jenis Pecahan**1. Pecahan Murni**

Pecahan murni ialah pecahan yang pembilang dan penyebutnya merupakan bilangan bulat dan berlaku pembilang kurang atau lebih kecil dari penyebut.

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{4}{7}$$

2. Pecahan Biasa

Pecahan biasa ialah pecahan dengan pembilang dan penyebutnya merupakan bilangan bulat. Pecahan murni dapat dikatakan sebagai pecahan biasa, tetapi pecahan biasa belum tentu dapat dikatakan sebagai pecahan murni.

Contoh:

$$\frac{7}{3}, \frac{5}{7}, \frac{11}{6}, \frac{6}{5}$$

3. Pecahan Campuran

Pecahan campuran ialah pecahan yang terdiri dari bagian bilangan bulat dan bagian pecahan murni. Pecahan campuran dapat diperoleh jika pembilang lebih besar dari penyebut.

Contoh:

$$\frac{13}{5} \text{ (biasa)} = 2\frac{3}{5} \text{ (campuran)}$$

4. Pecahan Desimal

Pecahan desimal ialah pecahan dengan penyebut 10, 100, 1.000, dan seterusnya, dan ditulis dengan tanda koma (,)

Contoh:

$$\frac{5}{10} \text{ (biasa)} = 0,5 \text{ (desimal)}$$

$$\frac{68}{100} \text{ (biasa)} = 0,68 \text{ (desimal)}$$

$$\frac{275}{100} \text{ (biasa)} = 2,75 \text{ (desimal)}$$

5. Persen atau Perseratus

Persen adalah pecahan dengan penyebut 100 dan dinotasikan dengan %.

Contoh:

$$\frac{56}{100} = 56\%$$

C. Operasi Hitung Pecahan**1. Penjumlahan dan Pengurangan**

a. Jika penyebut sudah sama, maka:

$$1) \frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$$

$$2) \frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{a-b}{c}$$

b. Jika penyebut belum sama, maka penyebut harus disamakan terlebih dahulu:

$$1) \frac{a}{c} + \frac{b}{d} = \frac{(a \times d) + (b \times c)}{(c \times d)}$$

$$2) \frac{a}{c} - \frac{b}{d} = \frac{(a \times d) - (b \times c)}{(c \times d)}$$

2. Perkalian

Operasi hitung perkalian pecahan berlaku:

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$$

3. Pembagian

Operasi hitung pembagian pecahan berlaku:

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} = \frac{a \times d}{b \times c}$$

Tips: Jika pecahan dalam bentuk campuran, maka akan lebih mudah bila diubah menjadi pecahan biasa terlebih dahulu kemudian melakukan operasi hitung.



1. Pengetahuan dan Pemahaman

Nilai dari $2\frac{3}{4} - 3\frac{1}{2} : 2\frac{1}{2}$ adalah ...

- A. $1\frac{5}{12}$ C. $2\frac{1}{12}$
 B. $1\frac{7}{20}$ D. $2\frac{1}{7}$

Jawaban: B

$$\begin{aligned} 2\frac{3}{4} - 3\frac{1}{2} : 2\frac{1}{2} &= \frac{11}{4} - \frac{7}{2} \times \frac{2}{5} \\ &= \frac{11}{4} - \frac{7}{5} = \frac{55-28}{20} = \frac{27}{20} = 1\frac{7}{20} \end{aligned}$$

2. Pengetahuan dan Pemahaman

Hasil dari $\frac{1}{3} \times \frac{5}{4} - 1\frac{2}{3} + \frac{1}{2}$ adalah ...

- A. $\frac{2}{3}$ C. $-\frac{3}{4}$
 B. $\frac{3}{4}$ D. $-\frac{1}{4}$

Jawaban: C

$$\begin{aligned} \frac{1}{3} \times \frac{5}{4} - 1\frac{2}{3} + \frac{1}{2} &= \frac{5}{12} - \frac{5}{3} + \frac{1}{2} = \frac{5-20+6}{12} \\ &= -\frac{9}{12} = -\frac{3}{4} \end{aligned}$$

3. Aplikasi

Seorang ibu masih memiliki stok $2\frac{1}{3}$ kg beras, untuk persediaan ia membeli lagi $5\frac{1}{4}$ kg beras. Setelah

dimasak $1\frac{1}{2}$ kg, persediaan beras ibu tinggal ...

- A. $6\frac{1}{12}$ kg C. $6\frac{1}{2}$ kg
 B. $6\frac{1}{4}$ kg D. $6\frac{3}{4}$ kg

Jawaban: A

$$\begin{aligned} 2\frac{1}{3} + 5\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2} &= (2+5-1) + \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4} - \frac{1}{2}\right) \\ &= 6 + \left(\frac{4+3-6}{12}\right) \\ &= 6 + \frac{1}{12} \\ &= 6\frac{1}{12} \text{ kg} \end{aligned}$$

Jadi, persediaan beras ibu tinggal $6\frac{1}{12}$ kg.

4. Aplikasi

Pak Anton memiliki sebidang tanah seluas $1\frac{1}{4}$ hektare, kemudian ia membeli lagi $3\frac{2}{5}$ hektare.

Jika $3\frac{1}{2}$ hektare dibangun untuk perkantoran dan sisanya untuk taman, maka luas taman adalah ...

- A. $1\frac{7}{20}$ hektare C. $1\frac{5}{20}$ hektare
 B. $1\frac{3}{10}$ hektare D. $1\frac{3}{20}$ hektare

Jawaban: D

Luas taman:

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{4} + 3\frac{2}{5} - 3\frac{1}{2} &= \frac{5}{4} + \frac{17}{5} - \frac{7}{2} \\ &= \frac{25+68-70}{20} \\ &= \frac{23}{20} \\ &= 1\frac{3}{20} \text{ hektare} \end{aligned}$$

5. Penalaran

Ibu membeli 40 kg gula pasir. Gula itu akan dijual eceran dengan dibungkus plastik masing-masing beratnya $\frac{1}{4}$ kg. Banyak kantong plastik berisi gula yang diperlukan adalah ...

- A. 10 kantong C. 120 kantong
 B. 80 kantong D. 160 kantong

Jawaban: D

Banyak kantong plastik berisi gula yang diperlukan:

$$40 \text{ kg} : \frac{1}{4} \text{ kg} = 40 \text{ kg} \times 4 = 160 \text{ kg}$$

6. Penalaran

Sebuah tali yang panjangnya 18 meter akan dipotong menjadi beberapa bagian yang sama panjang. Jika tiap bagian panjangnya $\frac{1}{3}$ meter dari panjang tali, maka banyaknya potongan tali yang terjadi adalah ...

- A. 2 C. 4
 B. 3 D. 5

Jawaban: B

$$\text{Panjang tiap bagian: } \frac{1}{3} \times 18 = 6 \text{ meter}$$

$$\text{Banyaknya potongan tali yang terjadi: } 18 : 6 = 3$$



A. Pangkat Sebenarnya

Jika a bilangan real dan n bilangan bulat positif, maka a berpangkat n dituliskan a^n , yaitu $a^n = \underbrace{a \times a \times a \times \dots \times a}_n$

Untuk sembarang a , b bilangan real dan m , n bilangan bulat berlaku sifat-sifat:

$$1. a^m \times a^n = a^{m+n}$$

$$2. a^m : a^n = \frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$$

$$3. (a^m)^n = a^{m \times n}$$

$$4. (ab)^m = a^m \times b^m$$

$$5. \left(\frac{a}{b}\right)^m = \frac{a^m}{b^m}$$

B. Pangkat Tak Sebenarnya

Jika a bilangan real dengan $a \neq 0$ dan m , n bilangan bulat positif, maka:

$$1. a^0 = 1, a \neq 0$$

$$2. a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

$$3. a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{a^m}$$

Soal Bahas**Bilangan Berpangkat****1. Pengetahuan dan Pemahaman**

Hasil dari $49^{\frac{3}{2}}$ adalah ...

- A. 49 C. 2401
B. 343 D. 16.807

Jawaban: B

$$49^{\frac{3}{2}} = (7^2)^{\frac{3}{2}} = 7^{(2 \times \frac{3}{2})} = 7^3 = 343$$

2. Pengetahuan dan Pemahaman

Nilai dari $8^{\frac{4}{3}} + 9^{\frac{3}{2}}$ adalah ...

- A. 23 C. 43
B. 33 D. 53

Jawaban: C

$$\begin{aligned} &= 8^{\frac{4}{3}} + 9^{\frac{3}{2}} \\ &= 8.2 + 9.3 \\ &= 16 + 27 = 43 \end{aligned}$$

3. Pengetahuan dan Pemahaman

Hasil dari $32 \times 2^{-3} : 8^2$ adalah ...

- A. $\frac{1}{16}$ C. 8
B. $\frac{1}{8}$ D. 16

Jawaban: A

$$\begin{aligned} 32 \times 2^{-3} : 8^2 &= 2^5 \times 2^{-3} : (2^3)^2 \\ &= 2^2 : 2^6 \\ &= 2^{-4} \\ &= \frac{1}{2^4} \\ &= \frac{1}{16} \end{aligned}$$

4. Aplikasi

Jika $\frac{81^3 \times 27^6}{9^4} = 3^p$, maka nilai $p - 2$ yang memenuhi adalah ...

- A. 20 C. 22
B. 21 D. 23

Jawaban: A

$$\frac{81^3 \times 27^6}{9^4} = 3^p$$

$$\Leftrightarrow \frac{(3^4)^3 \times (3^3)^6}{(3^2)^4} = 3^p$$

$$\Leftrightarrow \frac{3^{12} \times 3^{18}}{3^8} = 3^p$$

$$\Leftrightarrow 3^{12+18-8} = 3^p$$

$$\Leftrightarrow 3^{22} = 3^p$$

$$\Leftrightarrow p = 22$$

Jadi, nilai $p - 2 = 22 - 2 = 20$

5. Aplikasi

Hasil dari $(-8m^2 n^3) \times (2k^3 n^4)$ adalah ...

- A. $-16k^3 m^2 n^{12}$ C. $16k^3 m^2 n^{12}$
B. $-16k^3 m^2 n^7$ D. $16k^3 m^2 n^7$

Jawaban: B

$$(-8m^2 n^3) \times (2k^3 n^4)$$

$$= -16k^3 m^2 n^{(3+4)} = -16k^3 m^2 n^7$$

6. Aplikasi

Jika $a \neq 0$, maka $\frac{(-2a)^3 \cdot (-2a)^{-\frac{2}{3}}}{(16a^4)^{\frac{1}{3}}} = \dots$

- A. $-2a^2$ C. $-2a$
B. $2a^2$ D. $2^2 a$

Jawaban: C

$$\frac{(-2a)^3 \cdot (-2a)^{-\frac{2}{3}}}{(16a^4)^{\frac{1}{3}}} = \frac{((-2)^3 \cdot a^3) \cdot \left(-2^{-\frac{2}{3}} \cdot a^{-\frac{2}{3}}\right)}{\left(16^{\frac{1}{3}} \cdot (a^4)^{\frac{1}{3}}\right)}$$

$$= \frac{-2^{3+\left(-\frac{2}{3}\right)} \cdot a^{3+\left(-\frac{2}{3}\right)}}{2^{\frac{4}{3}} \cdot a^{\frac{4}{3}}}$$

$$= -\frac{2^{\frac{7}{3}} \cdot a^{\frac{7}{3}}}{2^{\frac{4}{3}} \cdot a^{\frac{4}{3}}} = -2^{\frac{7}{3}-\frac{4}{3}} \cdot a^{\frac{7}{3}-\frac{4}{3}}$$

$$= -2^1 \cdot a^1 = -2a$$



A. Bentuk Akar

Akar pangkat dua suatu bilangan kuadrat dapat dituliskan:

$$\sqrt{a^2} = a$$

Contoh: $\sqrt{16} = \sqrt{4^2} = 4$

Jika akar pangkat dua suatu bilangan bukan merupakan bilangan kuadrat, maka dinamakan bentuk akar. Bentuk akar tersebut merupakan bilangan irasional.

Contoh: $\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{5}$ dan lain-lain.

1. Sifat-sifat Bentuk Akar

- $\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}$
- $a\sqrt{b} \times c\sqrt{d} = (a \times c)\sqrt{b \times d}$
- $a\sqrt{c} + b\sqrt{c} = (a+b)\sqrt{c}$
- $a\sqrt{c} - b\sqrt{c} = (a-b)\sqrt{c}$
- $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$, dengan $a \geq 0, b > 0$
- $a\sqrt{b} : c\sqrt{d} = \frac{a\sqrt{b}}{c\sqrt{d}} = \frac{a}{c}\sqrt{\frac{b}{d}}$, dengan $b \geq 0, c \neq 0, d > 0$

2. Perkalian Bentuk Akar

- $(\sqrt{a} - \sqrt{b})(\sqrt{a} + \sqrt{b}) = a - b$
- $(\sqrt{a} - b)(\sqrt{a} + b) = a - b^2$
- $(\sqrt{a} + \sqrt{b})^2 = a + b + 2\sqrt{ab}$
- $(\sqrt{a} - \sqrt{b})^2 = a + b - 2\sqrt{ab}$

B. Merasionalkan Penyebut Bentuk Akar

Cara merasionalkan penyebut bentuk akar pada pecahan adalah dengan mengalikan pembilang dan penyebut dengan bentuk akar sekawan penyebut. Bentuk akar sekawan:

1. Sekawan \sqrt{b} adalah \sqrt{b}

$$\frac{a}{\sqrt{b}} = \frac{a}{\sqrt{b}} \times \frac{\sqrt{b}}{\sqrt{b}} = \frac{a\sqrt{b}}{b} = \frac{a}{b}\sqrt{b}$$

2. Sekawan $a + \sqrt{b}$ adalah $a - \sqrt{b}$

$$\frac{c}{a + \sqrt{b}} = \frac{c}{a + \sqrt{b}} \times \frac{a - \sqrt{b}}{a - \sqrt{b}} = \frac{c(a - \sqrt{b})}{a^2 - b}$$

3. Sekawan $\sqrt{a} - \sqrt{b}$ adalah $\sqrt{a} + \sqrt{b}$

$$\frac{c}{\sqrt{a} - \sqrt{b}} = \frac{c}{\sqrt{a} - \sqrt{b}} \times \frac{\sqrt{a} + \sqrt{b}}{\sqrt{a} + \sqrt{b}} = \frac{c(\sqrt{a} + \sqrt{b})}{a - b}$$



1. Pengetahuan dan Pemahaman

Hasil dari $\sqrt{8} + \sqrt{50} - \sqrt{32}$ adalah ...

- A. $2\sqrt{2}$ C. $4\sqrt{2}$
B. $3\sqrt{2}$ D. $5\sqrt{2}$

Jawaban: B

$$\begin{aligned}\sqrt{8} + \sqrt{50} - \sqrt{32} \\&= \sqrt{4 \times 2} + \sqrt{25 \times 2} - \sqrt{16 \times 2} \\&= 2\sqrt{2} + 5\sqrt{2} - 4\sqrt{2} \\&= (2 + 5 - 4)\sqrt{2} \\&= 3\sqrt{2}\end{aligned}$$

2. Pengetahuan dan Pemahaman

Hasil dari $2\sqrt{8} \times \sqrt{3}$ adalah ...

- A. $4\sqrt{3}$ C. $8\sqrt{6}$
B. $4\sqrt{6}$ D. $16\sqrt{3}$

Jawaban: B

$$\begin{aligned}2\sqrt{8} \times \sqrt{3} &= 2\sqrt{8 \times 3} \\&= 2\sqrt{24} \\&= 4\sqrt{6}\end{aligned}$$

3. Pengetahuan dan Pemahaman

Bentuk $\frac{3}{\sqrt{5}}$ dirasionalkan penyebutnya adalah ...

- A. $\sqrt{15}$ C. $\frac{3}{5}\sqrt{5}$
B. $\sqrt{5}$ D. $\frac{3}{5}$

Jawaban: C

Bentuk rasional

$$\frac{3}{\sqrt{5}} \times \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}} = \frac{3}{5}\sqrt{5}$$

4. Aplikasi

Hasil dari $(2 + 3\sqrt{6})^2$ adalah ...

- A. $58 + 12\sqrt{6}$ C. $48 + 12\sqrt{6}$
B. $58 - 12\sqrt{6}$ D. $48 - 12\sqrt{6}$

Jawaban: A

$$\begin{aligned}(2 + 3\sqrt{6})^2 &= 4 + 12\sqrt{6} + 54 \\&= 58 + 12\sqrt{6}\end{aligned}$$

5. Aplikasi

Bentuk sederhana dari $\frac{2}{3 + \sqrt{5}}$ adalah ...

- A. $\frac{3 + \sqrt{5}}{2}$ C. $2\sqrt{5} + 6$
B. $\frac{3 - \sqrt{5}}{2}$ D. $2\sqrt{5} - 6$

Jawaban: B

Bentuk sederhana

$$\begin{aligned}\frac{2}{3 + \sqrt{5}} \times \frac{3 - \sqrt{5}}{3 - \sqrt{5}} &= \frac{2(3 - \sqrt{5})}{9 - 5} \\&= \frac{6 - 2\sqrt{5}}{4} = \frac{3 - \sqrt{5}}{2}\end{aligned}$$

6. Aplikasi

Bentuk rasional dari $\frac{3 + \sqrt{6}}{\sqrt{3}}$ adalah ...

- A. $3 + \sqrt{2}$ C. $\sqrt{3} + \sqrt{2}$
B. $1 - \sqrt{2}$ D. $\sqrt{3} - \sqrt{2}$

Jawaban: D

$$\begin{aligned}\frac{3 + \sqrt{6}}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} &= \frac{3\sqrt{3} + \sqrt{18}}{3} \\&= \frac{3\sqrt{3} + 3\sqrt{2}}{3} = \sqrt{3} + \sqrt{2}\end{aligned}$$

