

Pengayaan Matematika

Edisi 11

Nomor Soal: 101-110

Selesaikanlah soal-soal berikut ini.

101. Bilangan desimal $0,7777\dots$ dinyatakan dalam hasil bagi bilangan rasional sebagai $\frac{a}{b}$, dengan a dan b relatif prima. Nilai dari $a + b = \dots$
A. 17 B. 16 C. 15 D. 14 E. 13
102. Bilangan desimal $0,454545\dots$ dinyatakan dalam hasil bagi bilangan rasional sebagai $\frac{a}{b}$, dengan a dan b relatif prima. Nilai dari $a + b = \dots$
A. 17 B. 16 C. 15 D. 14 E. 13
103. Bilangan desimal $89,4352352352\dots$ dinyatakan dalam hasil bagi bilangan rasional sebagai $a\frac{b}{c}$, dengan b dan c relatif prima. Nilai dari $b = \dots$
A. 2174 B. 4172 C. 4995 D. 7214 E. 9954
104. Jika a, b, c , dan d adalah bilangan asli dan $abcd \times 4 = bcba$, tentukan jumlah angka-angka bilangan $abcd$.
A. 22 B. 20 C. 19 D. 18 E. 16
105. Pada tahun 2000 umur *Alifba* sama dengan jumlah semua digit tahun kelahirannya, Dapatkan Anda menentukan umur *Alifba*?
A. 29 tahun B. 24 tahun C. 20 tahun D. 19 tahun E. 17 tahun
106. Jika bilangan-bilangan 3945, 4686, dan 5598 dibagi dengan p , maka masing-masing akan memberikan sisa yang sama. Carilah hasil kali p dengan sisa itu.
A. 32 B. 49 C. 57 D. 69 E. 96
107. Ada bilangan bulat positif pengganti a dan b sedemikian sehingga $a^3 + b^3 = 351^4$. Nilai dari $a + b = \dots$
A. 3159 B. 2457 C. 1359 D. 1270 E. 702
108. Tentukan banyak pasangan (a, b) yang memenuhi persamaan $a + b = a^2 - ab + b^2$, dengan a dan b adalah bilangan bulat positif.
A. 6 B. 5 C. 4 D. 3 E. 2
109. Sebuah bilangan yang terdiri dari enam angka dimulai dengan angka 1. Tiga kali bilangan ini sama dengan bilangan semula tetapi angka 1 terletak diakhir angka. Temukan angka terakhir dari bilangan tersebut.
A. 2 B. 3 E. 4 D. 6 E. 7
110. Bilangan $72^n + 3^{2n+1} \cdot 2^{3n+1} + 8^{n+1} \cdot 9^n$ untuk setiap n bilangan bulat positif (bilangan asli) habis dibagi
A. 2 B. 4 C. 7 D. 11 E. 15