

LEMBAR ASESMEN AKHIR MODUL

SUMATIF 1

Eksponensial dan logaritma

Nama :

Kelas :

Selesaikan Soal berikut!

1. Jika $x = -4$ dan $y = 5$, berilah tanda centang pada (\checkmark) pada kotak di samping hasil operasi eksponen bilangan bulat dan pecahan berikut ini yang benar!

<input type="checkbox"/> $x^{-2} = \frac{1}{16}$	<input type="checkbox"/> $x^2 - y^2 = \frac{9}{400}$
<input type="checkbox"/> $8(x - y)^{-3} = -\frac{8}{729}$	<input type="checkbox"/> $3y^{-2}x^3 = -7\frac{17}{25}$
<input type="checkbox"/> $(-4y^2)^{-3} = -\frac{1}{100.000}$	<input type="checkbox"/> $16(x^{-3} - y^{-3}) = -\frac{189}{500}$

2. Pasangkanlah bentuk logaritma berikut dengan nilai yang sesuai

${}^3\log 18 - {}^3\log 6$ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 5
${}^6\log \frac{1}{6}$ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1
${}^3\log 4 + {}^3\log 2 - {}^3\log 72$ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> -1
$\log 100.000$ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2,5
${}^3\log 24 - {}^3\log 8 + {}^3\log \sqrt{3}$ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> -2

3. Fakta tentang perkembangbiakan kelinci

Kelinci berkembang biak dengan cara kawin atau dalam hubungan seksual. Setelah kawin, induk kelinci akan hamil sekitar 32 hari dan, rata-rata, akan memiliki sekitar enam (atau lebih) anak; meskipun mungkin untuk satu kali beranak bisa hingga empat belas bayi paling banyak. Setelah lahir, induk kelinci dapat segera hamil kembali

Sumber:daftarhewan.com



Seorang ahli biologi melakukan pengamatan sebuah pulau dan menemukan bahwa terdapat 10 ekor kelinci mula mula terus berkembang biak sebanyak 3 kali lipat setiap enam bulan sekali. Berdasarkan ilustrasi tersebut, berilah tanda (\checkmark) pada kolom benar atau salah untuk setiap pernyataan berikut:

Pernyataan	Benar	Salah
Fungsi pertumbuhan kelinci dinyatakan sebagai $f(x) = 10 \cdot 2^x$		
Banyaknya kelinci setelah 1 tahun mencapai 180 ekor		
Banyaknya kelinci setelah 2 tahun adalah 810 ekor		
Lama waktu yang diperlukan agar jumlah kelinci tersebut mencapai 21.870 kelinci adalah 3,5 tahun		