

LEMBAR ASESMEN AKHIR MODUL

SUMATIF 1

Ekspensial dan logaritma

Nama :

Kelas :

Selesaikan Soal berikut!

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

☐	$x^{-2} = \frac{1}{16}$	☐	$x^2 - y^2 = \frac{9}{400}$
☐	$8(x - y)^{-3} = -\frac{8}{729}$	☐	$3y^{-2}x^3 = -7\frac{17}{25}$
☐	$(-4y^2)^{-3} = -\frac{1}{100.000}$	☐	$16(x^{-3} - y^{-3}) = -\frac{189}{500}$

2. Pasangkanlah bentuk logaritma berikut dengan nilai yang sesuai

${}^3\log 18 - {}^3\log 6$	☐	☐	5
${}^6\log \frac{1}{6}$	☐	☐	1
${}^3\log 4 + {}^3\log 2 - {}^3\log 72$	☐	☐	-1
$\log 100.000$	☐	☐	2,5
${}^3\log 24 - {}^3\log 8 + {}^3\log \sqrt{3}$	☐	☐	-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 (✓) 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		