

اکائی 5: قوت نمائی تفاعلات اور مساواتیں

اعلیٰ درجے کی مشق · مشق کا مجموعہ 2

نام: _____ تاریخ: _____
 ہر مسئلہ کو حل کریں۔ جہاں ممکن ہو درست جوابات دیں، بصورت دیگر 3 اعشاری عدد جگہوں پر جائیں۔ ضرورت کے مطابق $\ln$ یا $\log$ استعمال کریں۔

2. x کے لیے حل کریں: - راؤنڈ ٹو 1003 $2^x(x+3) = 1003$
 1. ایک مقدار کے ساتھ مسلسل زوال $P(t) = 500 \times e^{-kt}$ تلاش k مسلسل زوال کی شرح، $P(6) = 200$ پذیر ہوتی ہے۔ اگر کریں۔ راؤنڈ ٹو 4 اعشاری عدد مقامات۔

جواب: _____
 جواب: _____

4. ہر سال پر ایک سرمایہ کاری مسلسل بڑھتی ہے۔ کتنے سال 6.5% استعمال کریں۔ $A = P \times e^{(0.065t)}$ تین گنا؟
 3. x کے لیے حل کریں: $\log_2(x) + \log_2(x-6) = 4$ صحیح قیمت بتائیں۔
 - راؤنڈ ٹو 3 اعشاری عدد مقامات۔

جواب: _____
 جواب: _____

6. ایک تابکار نمونے کی نصف زندگی 12 سال ہوتی ہے۔ اس کی رقم $A(t) = A_0 \times e^{-kt}$ کی صحیح قیمت بتائیں۔ $10 \times$ ۔
 5. x کے لیے حل کریں: $\log(2x+3) - \log(x-1) = 1$ (log بیس) کی صحیح قیمت بتائیں۔ $10 \times$ ۔
 عدد مقامات۔

جواب: _____
 جواب: _____

8. دو مسلسل ترقی پذیر ثقافتیں ایک ہی سائز سے شروع ہوتی ہیں۔ ثقافت A ہر سال کتنے B پر بڑھتی ہے۔ 5% ہر سال B ثقافت، 3% کے سائز کا بالکل دوگنا ہے؟ راؤنڈ ٹو 3 اعشاری عدد A سالوں کے بعد مقامات۔
 7. x کے لیے حل کریں: - راؤنڈ ٹو 3 اعشاری عدد مقامات۔ $4^x(x+2) = 3^x$

جواب: _____
 جواب: _____