

اکائی 6: قوت نمائی تفاعلات کا تعارف

اعلیٰ درجے کی مشق

نام: _____ تاریخ: _____

اپنا کام دکھائیں۔ ہر جواب کو صحیح قدر کے طور پر دیں جب تک کہ گول کرنے کو نہ کہا جائے؛ کو $3/4$ اور کسریں جیسے، 2^3 ، $\sqrt{16}$ ،
سادہ متن میں استعمال کریں۔

2. ایک قوت نمائی تفاعل کی شکل اور $f(0) = 6$ ہے۔ $f(x) = a \times b^x$ بیکیٹیریا کی کالونی 240 خلیوں سے شروع ہوتی ہے اور ہر 5 گھنٹے میں تین گنا بڑھ جاتی ہے۔ فنکشن لکھیں کوئی فرق نہیں پڑتا؛ 20 گھنٹے کے بعد سیلوں کی تعداد معلوم کریں۔
کی قدر معلوم کریں۔ b ، کو دیکھتے ہوئے $f(3) = 162$

جواب: _____

جواب: _____

4. تابکار نمونے کی نصف زندگی 8 دن ہوتی ہے۔ اگر آپ 640 mg سے شروع کرتے ہیں تو 40 دنوں کے بعد کتنے mg باقی رہ جاتے ہیں؟
3. $1,500\$$ کا بچت کھاتہ ہر سال کمپاؤنڈ سالانہ پر بڑھتا 6% ہے۔ 10 سالوں کے بعد بیلنس کیا ہے، قریب ترین فیصد تک گول استعمال کریں۔ $A = 1500 \times (1.06)^{10}$ ۔

جواب: _____

جواب: _____

6. ایک قوت نمائی تفاعل $(45, 2)$ اور $(405, 4)$ مساوات $y = a \times b^x$ کی قدر تلاش کریں۔ a کے ساتھ گزرتا ہے۔
5. ایک قصبے کی آبادی کے مطابق $P(t) = 12000 \times (1.04)^t$ سالوں میں ہے۔ 25 سالوں میں آبادی کس t بڑھتی ہے، جہاں عنصر سے بڑھتی ہے؟ دو اعشاری عدد مقامات تک گول۔

جواب: _____

جواب: _____

8. ایک ثقافت ہر 3 گھنٹے دوگنی ہو جاتی ہے۔ $A = 50$ کے ساتھ $A_0 = 50$ ایک مقدار زوال پذیر ہوتی ہے تاکہ اسے ہر قدم پر سے $4/5$ لکھا ہوا، 3200 تک پہنچنے میں کتنے گھنٹے لگتے ہیں؟ $A_0 \times 2^{(t/3)}$ ضرب دیا جائے۔ اگر یہ 5000 سے شروع ہوتا ہے، 3 قدموں کے بعد اس کی قدر کیا ہوگی؟
ت مکمل نمبر دیں۔

جواب: _____

جواب: _____

9. سرمایہ کاری ہر سال کے حساب سے بڑھتی ہے۔ اس کے 8% سالانہ نمو کے عنصر کو بطور اعشاری عدد لکھیں، پھر 2 سالوں میں کل فیصد نمو تلاش کریں (ایک فیصد کے طور پر، دو اعشاری اعداد تک گول)۔
10. ایک فنکشن کی تعریف سے ہوتی ہے۔ $g(x) = 7 \times (1/2)^x$ کمپیوٹ $g(-3)$ ۔

جواب: _____

جواب: _____

11. خون میں ایک دوا ہر گھنٹے میں سے mg سے شروع ہو کر، پورے کتنے گھنٹوں کے بعد رقم پہلے 120 mg کم ہوتی ہے۔ 480 25% استعمال کریں۔ $480 \times$ نیچے آ جاتی ہے؟

$(0.75)^t$.

جواب: _____