ورقة عمل

خصائص اللوغاريتمات

الرياضيات 3 — الصف الثالث الثانوي — العلاقات والدوال الأسية واللوغاريتمية

الاسم: ..... الفصل: ..... التاريخ: .....

1. ما قيمة log_b(1) لأي أساس b مقبول؟

أ) 1 ب) b

ج) غير معرف

2. log_b(x·y) = log_b(x) · log_b(y)

( ) صح ( ) خطأ

3. log_5(5) + log_5(25) = ____

4. ما ناتج log_2(16/4)؟

أ) 1 ب) 2

ج) 3 د) 4

5. وسّع العبارة log_b(xy²)

6. log_3(3^4) = ____

7. صيغة تغيير الأساس هي log_b(x) = log_a(b)/log_a(x)

( ) صح ( ) خطأ

8. كثّف العبارة 2log(x) − log(y) إلى لوغاريتم واحد

9. باستخدام تغيير الأساس، log_3(9) يساوي log(9)/log(3)، فما قيمتها؟

أ) 1 ب) 2

ج) 3 د) 9

10. زلزال شدته على مقياس ريختر أكبر بدرجة واحدة من آخر، فسّر العلاقة اللوغاريتمية بين شدتي الطاقة