ورقة عمل

العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة

الرياضيات — الصف الثاني المتوسط — التناسب والتشابه

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

1. العلاقة المتناسبة تُكتب على الصورة:

أ) $y = x + k$ ب) $y = k \times x$

ج) $y = x \div k + 1$ د) $y = x - k$

2. كل علاقة بين كميتين تُعد علاقة متناسبة

( ) صح ( ) خطأ

3. إذا كانت النسبة y/x ثابتة في جميع أزواج القيم فإن العلاقة تسمى _____

4. خط العلاقة المتناسبة يمر دائمًا بالنقطة:

أ) (1 ,1) ب) (0 ,0)

ج) (0 ,1) د) (1 ,0)

5. اشترت أسرة 3 كيلوجرام رز بـ 24 ريالًا. ما ثابت التناسب k لعلاقة التكلفة بالكمية؟

6. في جدول: $x = 2, y = 6$ و $x = 4, y = 10$ العلاقة بينهما متناسبة

( ) صح ( ) خطأ

7. إذا كانت العلاقة $y = 5x$ فإن قيمة y عندما $x = 7$ تساوي _____

8. أي العبارات التالية يصف علاقة غير متناسبة؟

أ) النسبة y/x ثابتة ب) الخط يمر بنقطة الأصل

ج) يوجد مبلغ ثابت يُضاف بغض النظر عن x د) $y = k \times x$ دائمًا

9. سيارة تقطع 240 كيلومترًا باستهلاك 20 لترًا من الوقود. تحقق هل علاقة المسافة بالوقود متناسبة إذا علمت أنها تقطع 120 كيلومترًا بـ 10 لترات، وأوجد k

10. فاتورة كهرباء فيها رسوم ثابتة 20 ريالًا بالإضافة إلى 0.3 ريال لكل كيلوواط. هل العلاقة بين الاستهلاك والفاتورة متناسبة؟ علل إجابتك