مفتاح الإجابة – للمعلم

العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة

1. العلاقة المتناسبة تُكتب على الصورة:

الإجابة: $y = k \times x$

2. كل علاقة بين كميتين تُعد علاقة متناسبة

الإجابة: خطأ

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

الإجابة: علاقة متناسبة

4. خط العلاقة المتناسبة يمر دائمًا بالنقطة:

الإجابة: (0, 0)

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

الإجابة: $k = 24 \div 3 = 8$ ريالات لكل كيلوجرام

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

الإجابة: خطأ

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

الإجابة: 35

8. أي العبارات التالية يصف علاقة غير متناسبة؟

الإجابة: يوجد مبلغ ثابت يُضاف بغض النظر عن x

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

الإجابة: النسبة $240 \div 20 = 12$ و$120 \div 10 = 12$، النسبة ثابتة فالعلاقة متناسبة و$k = 12$ كيلومتر لكل لتر

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

الإجابة: غير متناسبة لأن هناك مبلغًا ثابتًا 20 ريالًا لا يعتمد على الاستهلاك، فالخط لا يمر بنقطة الأصل والنسبة y/x غير ثابتة