مفتاح الإجابة – للمعلم

حل أنظمة المتباينات الخطية بيانياً

1. خط الحدّ للمتباينة $y \leq 3x - 2$ يُرسم بخط:

الإجابة: متصل لأن الرمز يشمل المساواة

2. نقطة الأصل (0, 0) يمكن استخدامها كنقطة اختبار دائماً بغض النظر عن موقعها من الخط

الإجابة: خطأ

3. حل نظام المتباينات الخطية بياناً هو ..... مناطق الحل لكل متباينة في النظام

الإجابة: تقاطع (اشتراك)

4. اذكر الفرق بين الخط المتصل والخط المتقطع عند رسم متباينة خطية

الإجابة: الخط المتصل يُستخدم مع ≥ أو ≤ ويعني أن نقاط الخط نفسه جزء من الحل، أما الخط المتقطع فيُستخدم مع < أو > ويعني أن نقاط الخط ليست جزءاً من الحل

5. عند اختبار النقطة (0, 0) في المتباينة $x + y > 5$ نجد أن:

الإجابة: $0 > 5$ غير صحيحة

6. منطقة حل نظام متباينتين قد تكون مضلعاً مغلقاً أو منطقة غير محدودة

الإجابة: صح

7. في النظام $x \geq 0$ و $y \geq 0$، فإن منطقة الحل تقع بالكامل داخل الربع ..... من المستوى الإحداثي

الإجابة: الأول

8. للتحقق من أن النقطة (2, 1) حل لنظام متباينات، يجب أن:

الإجابة: تحقق جميع متباينات النظام معاً

9. نظام: $x + y \leq 6$ و $x \geq 0$ و $y \geq 0$. بيّن هل النقطة (3, 2) حل للنظام مع التعليل

الإجابة: نعم؛ لأن $3 + 2 = 5 \leq 6$ صحيحة، و $3 \leq 0$ صحيحة، و $2 \leq 0$ صحيحة، فالنقطة تحقق جميع متباينات النظام

10. مصنع لإنتاج الحلويات لديه القيدان: $2x + y \leq 10$ و $x + y \leq 8$ مع $x \geq 0$ و $y \geq 0$. أي نقطة مما يلي تقع داخل منطقة الحل؟

الإجابة: (1, 1)