أتدرب وأحل المسائل

تمثيل المتباينات الخطية بمتغيرين بيانيًا

أحدد إذا كان كل زوج مرتب مما يأتي يمثل حلاً للمتباينة: $x + 3y < 6$

1) (0, 1)

حل.

2) (-2, 4)

ليس حلاً.

3) (8, -1)

حل.

أحدد إذا كان كل زوج مرتب مما يأتي يمثل حلاً للمتباينة: $x + 4y \geq 12$ -3

4) (-5, 3)

حل.

5) (0, 2)

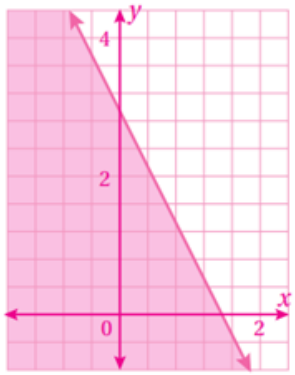
ليس حلاً.

6) (3, 7)

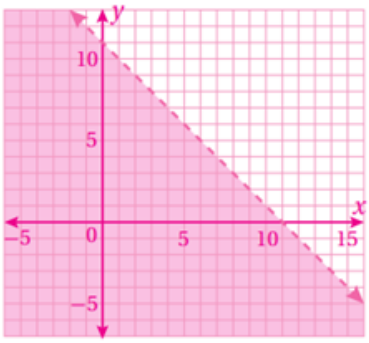
حل.

أمثل كلًّا من المتباينات الآتية في المستوى الإحداثي:

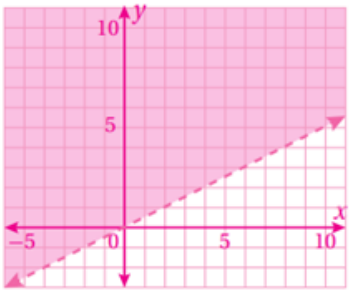
7) $y \leq 3 - 2x$



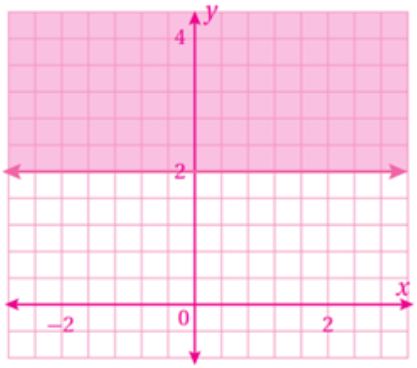
8) $x + y < 11$



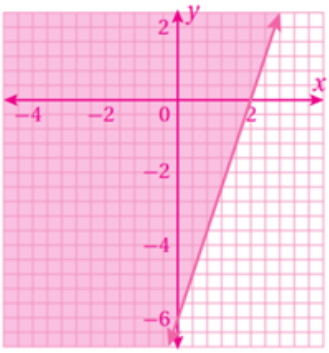
9) $x - 2y < 0$



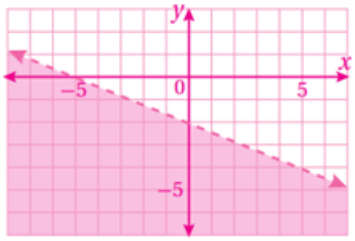
10) $4y - 8 \geq 0$



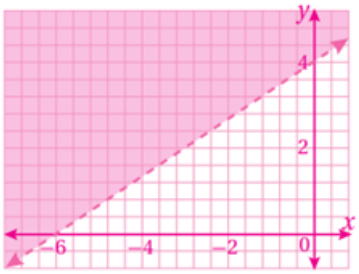
11) $3x - y \leq 6$



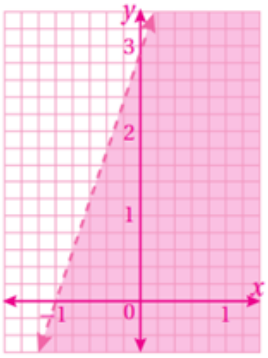
12) $2x + 5y < -10$



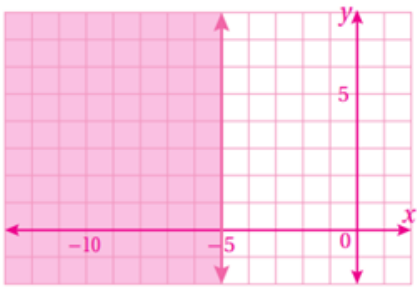
13) $-4x + 6y > 24$



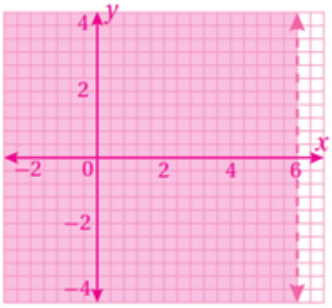
14) $y < 3x + 3$



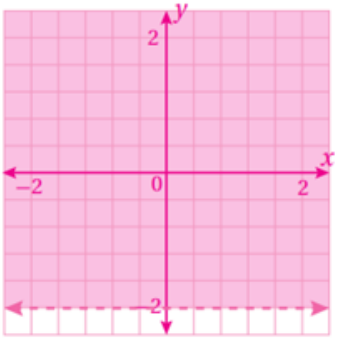
15) $-2x \geq 10$



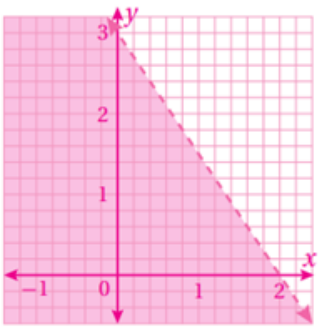
16) $x < 6$



17) $y > -2$



18) $x2 + y3 < 1$



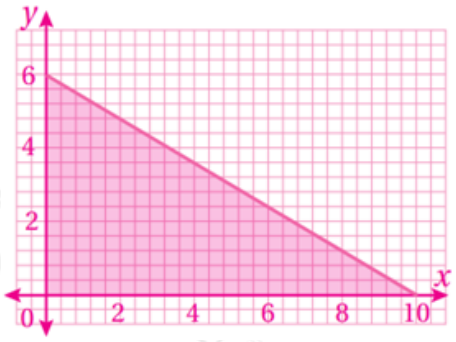
19) حقائب: يصنع جمال حقائب كبيرة وصغيرة للسيدات؛ لبيعها في معرض الحرف اليدوية. إذا كان يحتاج إلى 3 أيام لصنع الحقيبة الصغيرة، و 5 أيام لصنع الحقيبة الكبيرة، فأكتب متباينة خطية بمتغيرين تمثل عدد الحقائب التي يمكن له صنعُها من كل نوع في

30 يومًا حدًا أقصى قبل يوم افتتاح المعرض، ثم أمثلها في المستوى الإحداثي.

xعدد الحقائب الصغيرة ، عدد الحقائب الكبيرة y.

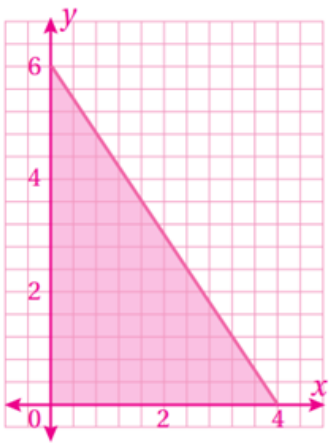
$$3x + 5y \leq 30$$

أي نقطة تقع داخل المنطقة المظللة أو على المستقيم الحدودي وإحداثياها عددان صحيحان موجبان تعد حلاً.



20) تسوق: تريد سامية شراء العنب والتفاح، بحيث لا يزيد المبلغ الذي تدفعه ثمنًا لكلا النوعين على 6 JD. إذا كان ثمن الكيلو غرام الواحد من العنب 1.5 JD، وثمن الكيلو غرام الواحد من التفاح 1 JD، فأكتب متباينة خطية بمتغيرين تمثل عدد الكيلوغرامات التي يمكن لسامية أن تشتريها من كل نوع، ثم أمثلها في المستوى الإحداثي.

x) kg العنب)، التفاح kg (y)

$$1.5x + y \leq 6$$

أي نقطة تقع داخل المنطقة المظللة أو على المستقيم الحدودي وإحداثياها عددان صحيحان موجبان تعد حلاً.