حل أسئلة كتاب التمارين

الاقترانات

أحدد المجال والمدى لكل علاقة مما يأتي، ثم أحدد ما إذا كانت تمثل اقترانا أم لا:

(1) {(13, 5), (-4, 12), (6, 0), (13, 10)}

{المجال: {13, -4, 6

{المدى: {5, 12, 0, 10

ليس اقتراناً.

(2) {(9.2, 7), (9.4, 11), (9.5, 9.5), (9.8, 8)}

{المجال: {9.2, 9.4, 9.5, 9.8

{المدى: {7, 11, 9.5, 8

اقتران.

(3)

x	−3	−1	0	1	2
y	3	−4	5	−2	3

{المجال: {-3, -1, 0, 1, 2

{المدى: {3, -4, 5, -2

اقتران.

(4)

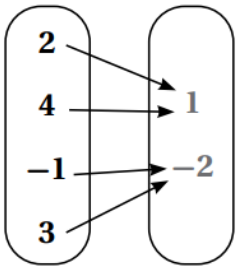
x	5	2	−7	2	5
y	4	8	9	12	14

{المجال: {5, 2, -7

{المدى: {4, 8, 9, 12, 14

ليس اقتراناً.

(5)

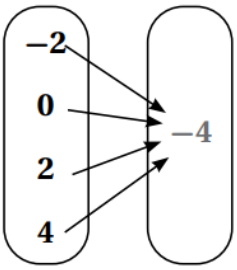


{المجال: {2, 4, -1, 3

{المدى: {1, -2

اقتران.

(6)

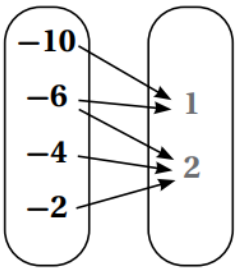


{المجال: {-2, 0, 2, 4

{المدى: {-4

اقتران.

(7)

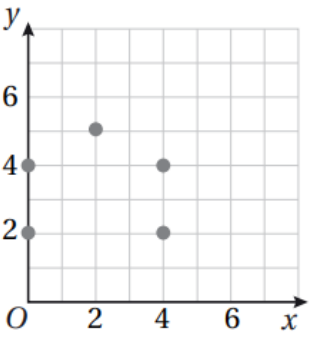


{المجال: {-10, -6, -4, -2

{المدى: {1, 2

ليس اقتراناً.

(8)

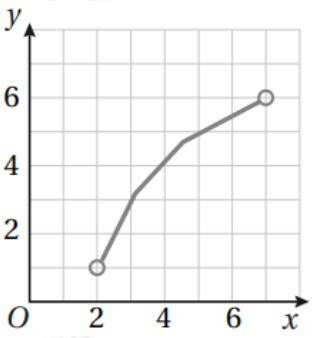


{المجال: {0, 2, 4

{المدى: {2, 4, 5

ليس اقتراناً.

(9)

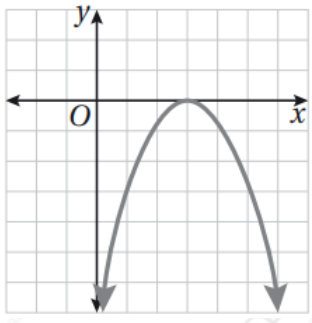


{المجال: {2, 7

{المدى: {1, 6

اقتران.

(10)



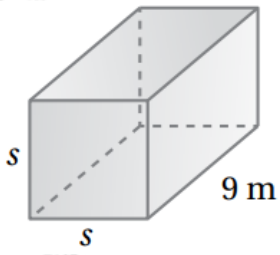
Rالمجال:

[المدى: (-∞, 0

اقتران.

أكتب اقتراناً يمثل حجم كلَّ من الأشكال بدلالة البعد المفقود، ثم أحدد ما إذا كان الاقتران خطيًا أم لا:

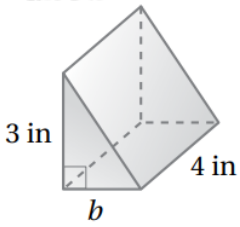
11)



$V = 9s^2$

غير خطي.

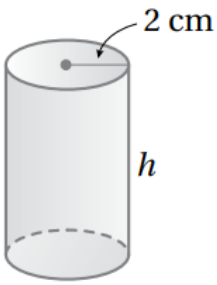
12)



$V = 12 \text{ x } b \text{ x } 3 \text{ x } 4 = 6b$

خطي.

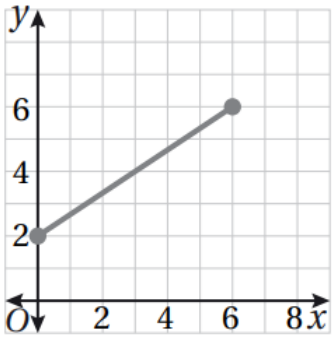
13)



$V = 2^2\pi h = 4\pi h$

خطي.

(14) أكتشف الخطأ: يقول زياد: يمثل التمثيل البياني المجاور اقترانًا منفصلًا؛ لأَنه بدأ بنقطة وانتهى بنقطة. أكتشف خطأ زياد، وأصححه.



الخطأ في قول زياد أن الاقتران منفصل والصحيح أنه متصل.

ليكون الاقتران منفصلاً يجب أن يكون على شكل نقاط غير متصلة.