



35

مدرسة الأندلس الابتدائية الإعدادية الثانوية للبنات

اختبار الوحدة الثالثة

استعمال الدوال لنمذجة العلاقات

في مادة الرياضيات للصف الثامن

العام الأكاديمي 2021 / 2022م

	اسم الطالبة
	الصف

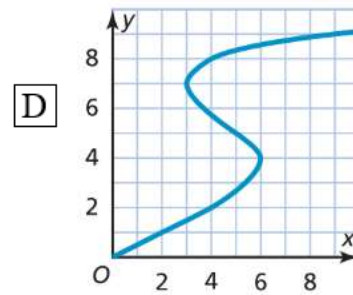
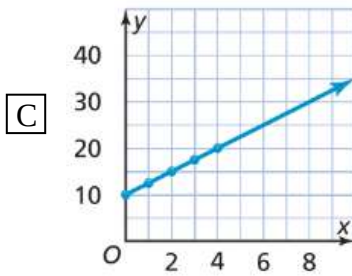
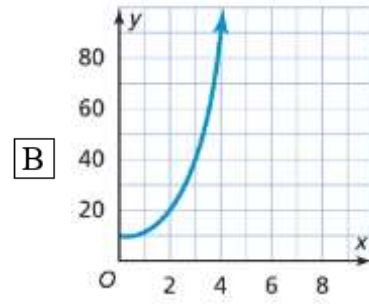
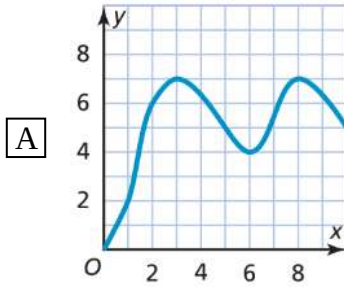
اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 6، وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة:

تعليمات

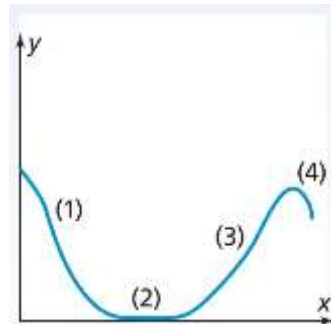
السؤال رقم (1)	الدرجة (2)
أي العلاقات الآتية تمثل دالة؟	
A (4,16), (5,25), (3,9), (6,36), (2,4), (1,1) B (2,4), (5,10), (4,8), (2,6), (5,14), (8,9) C (1,2), (3,7), (8,9), (3,21), (5,21), (7,7) D (5,10), (10,20), (15,30), (20,40), (20,50), (15,10)	

السؤال رقم (2)	الدرجة (2)																																																
أي العلاقات الآتية لا تمثل دالة؟																																																	
A <table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th><th>y</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>3</td></tr> <tr><td>5</td><td>3</td></tr> <tr><td>6</td><td>3</td></tr> </tbody> </table> B <table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th><th>y</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>5</td><td>31</td></tr> <tr><td>6</td><td>28</td></tr> <tr><td>7</td><td>25</td></tr> <tr><td>8</td><td>22</td></tr> <tr><td>9</td><td>19</td></tr> </tbody> </table> C <table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th><th>y</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>5</td><td>7</td></tr> <tr><td>5</td><td>9</td></tr> <tr><td>6</td><td>11</td></tr> </tbody> </table> D <table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th><th>y</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>7</td><td>10</td></tr> <tr><td>8</td><td>20</td></tr> <tr><td>9</td><td>30</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>1</td><td>5</td></tr> </tbody> </table>		x	y	2	3	3	3	4	3	5	3	6	3	x	y	5	31	6	28	7	25	8	22	9	19	x	y	3	3	4	5	5	7	5	9	6	11	x	y	7	10	8	20	9	30	5	5	1	5
x	y																																																
2	3																																																
3	3																																																
4	3																																																
5	3																																																
6	3																																																
x	y																																																
5	31																																																
6	28																																																
7	25																																																
8	22																																																
9	19																																																
x	y																																																
3	3																																																
4	5																																																
5	7																																																
5	9																																																
6	11																																																
x	y																																																
7	10																																																
8	20																																																
9	30																																																
5	5																																																
1	5																																																

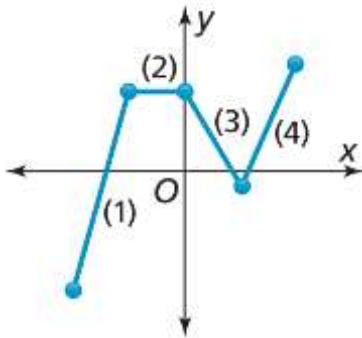
أي العلاقات الآتية لا تمثل دالة؟

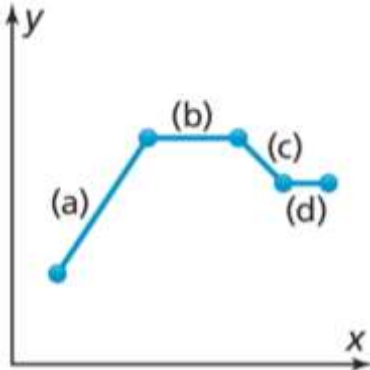


ما هي فترات التناقص في الدالة أدناه؟



- A (2) , (4)
 B (1), (4)
 C (1), (2)
 D (2) , (3)

السؤال رقم (5)	الدرجة (2)
ما هي فترات التزايد في الدالة أدناه؟ 	
☐ A (2) , (3) ☐ B (1), (3) ☐ C (1), (4) ☐ D (2) , (4)	

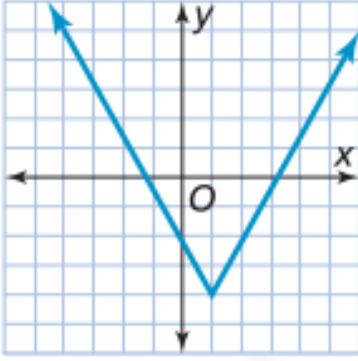
السؤال رقم (6)	الدرجة (2)
ما هي فترات الثبات في الدالة أدناه؟ 	
☐ A (a) , (d) ☐ B (c), (d) ☐ C (a), (c) ☐ D (b) , (d)	

انتهى الجزء الأول من الاختبار

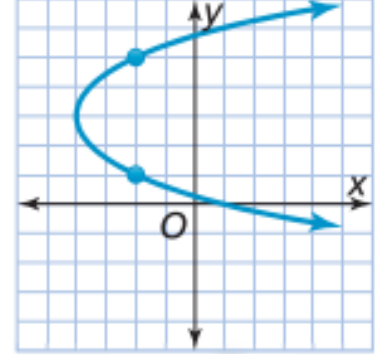
السؤال رقم (7)		الدرجة (2)
اكتب مجموعة الأزواج المرتبة التي يمثلها مخطط الأسهم أدناه. هل هذه العلاقة دالة؟ فسر إجابتك.		

السؤال رقم (8)		الدرجة (2)										
ارسم مخطط أسهم لتمثيل العلاقة أدناه. <table border="1" style="border-collapse: collapse; background-color: #f0f8ff;"> <thead> <tr style="background-color: #0070c0; color: white;"> <th style="padding: 5px;">مدخلة</th> <th style="padding: 5px;">مخرجة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">6</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">6</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">16</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">14</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">14</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">15</td> </tr> </tbody> </table>			مدخلة	مخرجة	6	7	6	16	14	3	14	15
مدخلة	مخرجة											
6	7											
6	16											
14	3											
14	15											

باستخدام اختبار الخط الرأسي، أي مما يلي يمثل دالة، فسر إجابتك.



(2)

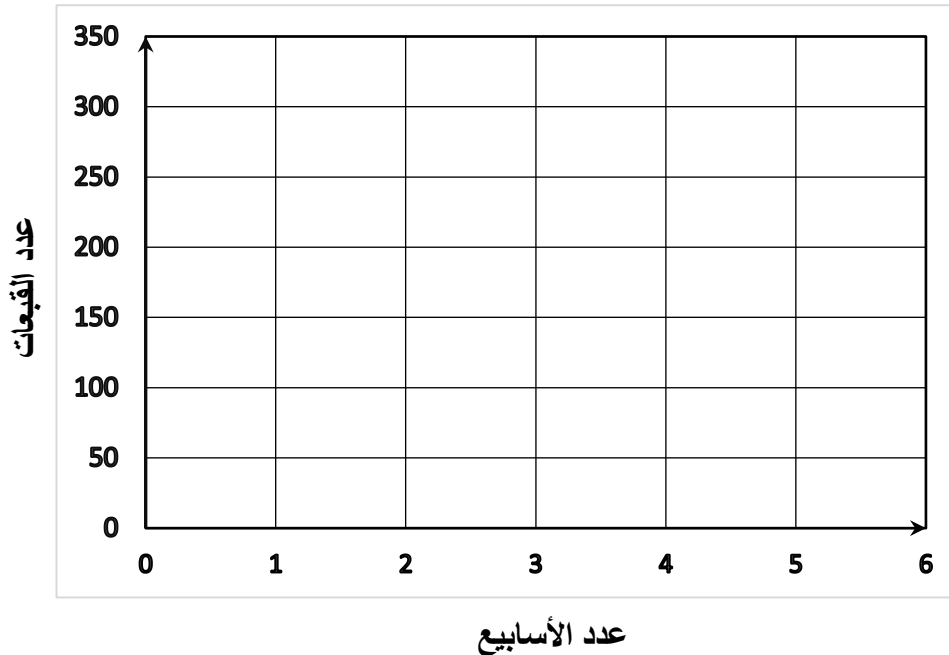


(1)

تتابع حمدة كل أسبوع عدد القبعات المتوفرة في مخزن متجرها، يوضع الجدول عدد القبعات المتوفرة في كل أسبوع.

عدد الأسابيع	0	1	2	3	4	5
عدد القبعات	300	250	200	150	100	50

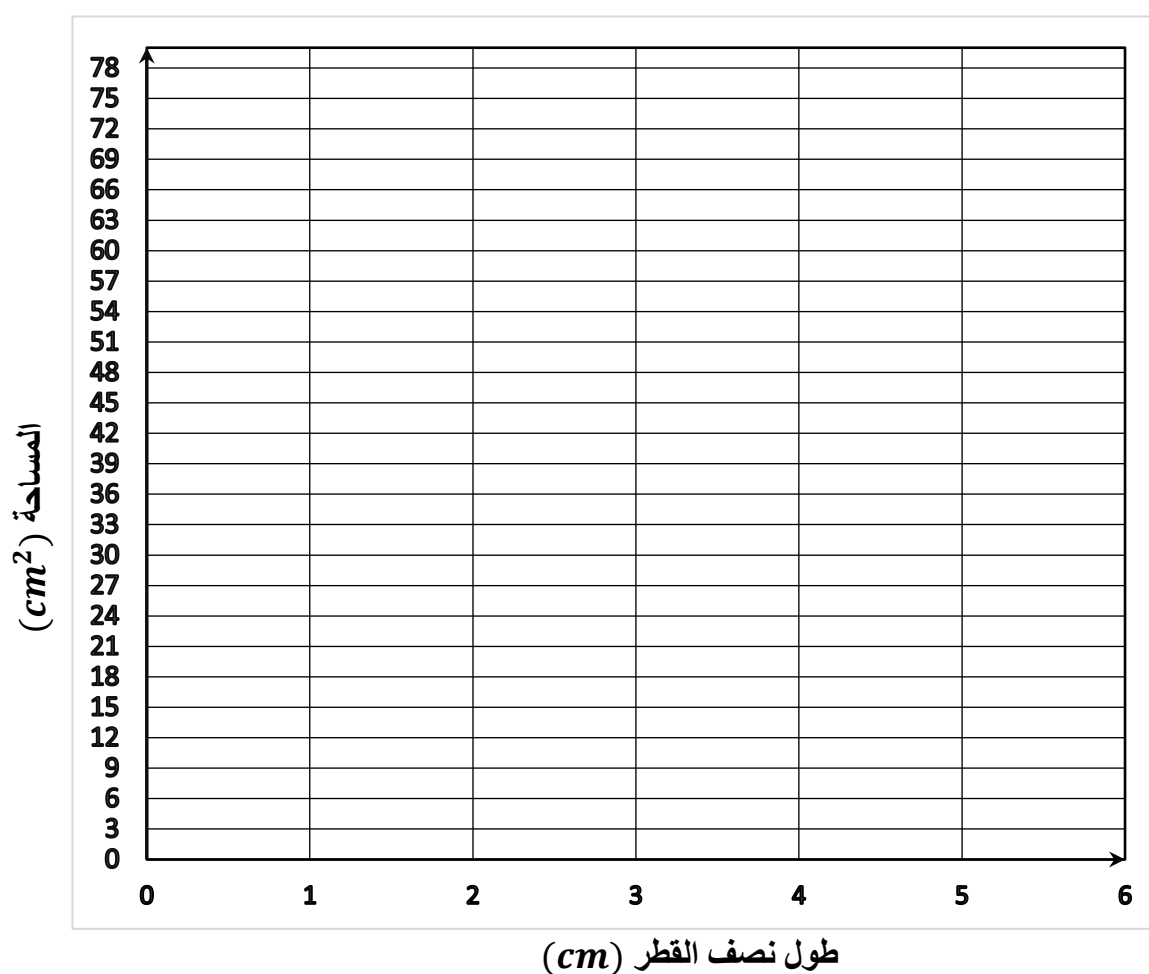
مثل الأزواج المرتبة الواردة في الجدول بيانياً.



تقرب سميرة مساحات الدوائر مستعملة المعادلة $A = 3r^2$ ، وتسجل مساحات دوائر لها أنصاف أقطار أطوالها مختلفة في جدول.

طول نصف القطر (cm)	1	2	3	4	5
المساحة (cm^2)	3	12	27	48	75

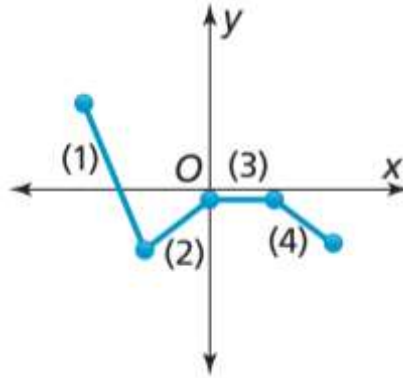
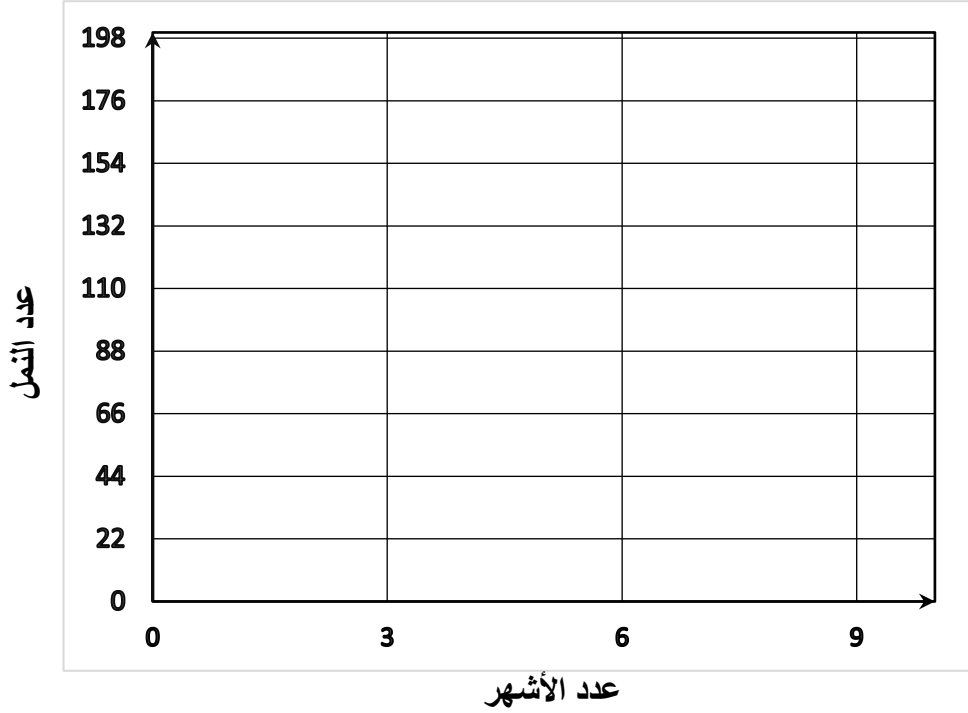
مثل الأزواج المرتبة الواردة في الجدول بيانياً.



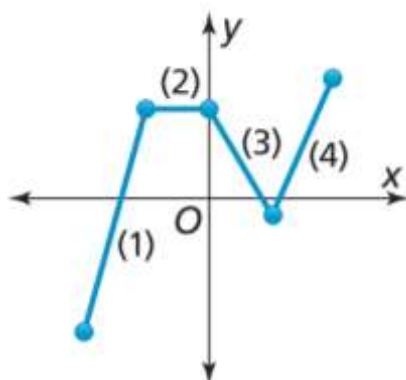
هناك مزرعة نمل فيها 22 نملة، يتضاعف عدد النمل في المزرعة كل 3 أشهر.

عدد الأشهر	0	3	6	9
عدد النمل	22	44	88	176

مثل الأزواج المرتبة الواردة في الجدول بيانياً.



- (1) الدالة _____ في الفترة (2).
 (2) الدالة _____ في الفترات (1) و (4).
 (3) الدالة _____ في الفترة (3).



- (1) في الفترة (1) الدالة _____ .
 (2) في الفترة (2) الدالة _____ .
 (3) في الفترة (3) الدالة _____ .
 (4) في الفترة (4) الدالة _____ .

انتهت الأسئلة
 مع تمنياتنا لكم بالتوفيق