

ورقة عمل استدرابية

القطع المكافئ

هدف الورقة:

اكتشاف تأثير كل بارامتر في التعبير الجبري $y=a(x-p)^2+k$ على رسم الدالة

عزيزي التلميذ في الدرس السابق تعرفنا على اكثر من تعبير للقطع المكافئ اليوم سنبحث تأثير البارامترات

المختلفة في التعبير الجبري $y=a(x-p)^2+k$ على رسم الدالة

اضغط على الرابط [هنا](#)

1. تمعن جيدا في الابلت ماذا تلاحظ؟

2. وبعد القاء النظرة الأولية قم بتحريك المزلاج الأول التابع للبارامتر a

ماذا يتغير؟

3. الان قم بتحريك المزلاج الثاني التابع للبارامتر p وسجل ما هو التغيير

الذي حصل.

4. الان قم بتحريك المزلاج الثاني التابع للبرامتر k وسجل ما هو التغيير الذي حصل.

5. قم بإيقاف المزلاج a على عدد سالب $(-1, -2, -3, \dots)$ ومرة قم بإيقافها على عدد موجب.

ماذا نلاحظ بشكل الدالة التربيعية وماذا يمكننا ان نستنتج من ذلك.

6. في حال كان المزلاج a والمزلاج p متوقفان عند الرقم 5 والمزلاج c متوقف عند الرقم 0 هل يوجد تقاطع للدالة مع المحاور إذا كانت اجابتك نعم سجل ما هي نقاط التقاطع.

7. ما هي الحالات التي تكون بها الدالة فوق محور x (حسب البرامترات (a, p, k) .

8. ما هي الحالة التي يكون بها الرسم البياني للدالة عبارة عن دالة خطية؟

9. معطى معادلة الدالة التربيعية التالية: $y=x^2+8x+16$

1. حدد ما رسم الدالة التربيعية (max/min) _____

2. ما هي نقاط تقاطع الدالة مع المحاور

10. لقد قمنا بتغيير قيمة البارامتر a فأصبحت قيمته -2 أي $a=-2$.

ماذا سيتغير بالنسبة لحل البنود في السؤال السابق؟
