

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



مراجعة درس إيجاد مفكوك ذات الحدين باستخدام مثلث باسكال

[موقع المناهج](#) ← [المناهج العمانية](#) ← [الصف الحادي عشر](#) ← [رياضيات متقدمة](#) ← [الفصل الثاني](#) ← [الملف](#)

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر

روابط مواد الصف الحادي عشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة رياضيات متقدمة في الفصل الثاني

[نموذج إجابة الامتحان النهائي الرسمي الفترة الصباحية](#)

1

[امتحان تحريبي نهائي حديد مع نموذج الإجابة بمحافظة مسقط](#)

2

[نموذجين من الامتحان النهائي التجريبي مع الإجابة بمحافظة جنوب الشرقية](#)

3

[امتحان تحريبي نهائي حديد مع الإجابة](#)

4

[امتحان تحريبي نهائي حديد بمحافظة شمال الباطنة](#)

5

الصف الحادي عشر متقدم.

الوحدة الثامنة: التباديل والتوافيق.

نظرية ذات الحدين

أولاً: إيجاد مفكوك ذات الحدين باستخدام مثلث باسكال.

يعتبر مثلث باسكال من أنماط مفكوكات ذات الحدين حيث تشكل معاملات الحدود على شكل نمط كالآتي:

معاملات مفكوك مثلث باسكال من:
ن=0 إلى ن=6

مُسَاعَدَة

- يبدأ كل صف بالعدد 1 وينتهي به.
- كل عدد هو مجموع العددين من الصف الذي فوّه مباشرة.

مُسَاعَدَة

قيمة ن تقل عن ترتيب الصف بمقدار 1

1							ن=0
1	1						ن=1
1	2	1					ن=2
1	3	3	1				ن=3
1	4	6	4	1			ن=4
1	5	10	10	5	1		ن=5
1	6	15	20	15	6	1	ن=6

فمثلاً مفكوك $(أ + ب)^3 = 1 \times أ^3 \times ب^0 + 3 \times (أ^2 \times ب^1) + 3 \times (أ \times ب^2) + 1 \times (أ^0 \times ب^3)$

$$= أ^3 + 3أ^2ب + 3أب^2 + ب^3$$

مثال ١ :

اكتب الصّفين في مثلث باسكال عندما:

(أ) $n=5$

(ب) $n=6$

مثال ٢ :

استخدم مثلث باسكال لتجد مفكوك كل ممّا يأتي:

(أ) $(s-1)^4$

(ب) $(s + \frac{2}{s})^3$

مثال ٣ :

إذا علمت أن $(s+3)^0 + (s-3)^0 = أ + ب س^2 + ج س^4$ ،

فأوجد قيمة كل من: أ، ب، ج.

تمرين:

(أ) أوجد مفكوك $(س + ١)^٣$

(ب) استخدم إجابتك في الجزئية (أ) لتكتب:

(١) $(١ + \sqrt{٥})^٣$ في صورة $أ + ب \sqrt{٥}$

(٢) $(١ - \sqrt{٥})^٣$ في صورة $ج - د \sqrt{٥}$

(ج) استخدم إجابتك في الجزئية (ب) لتبسط $(١ + \sqrt{٥})^٣ + (١ - \sqrt{٥})^٣$