

اسم الطالبة:	مشروع	KINGDOM OF BAHRAIN Ministry of Education Muhammad Secondary Girls School
الرقم الأكاديمي:	# قوة البدايات #	مملكة البحرين وزارة التربية والتعليم مدرسة المعرق الثانوية للبنات
الهدف: إيجاد عدد طرق تجربة عشوائية باستخدام مبدأ العد أو المضروب	بطاقة علاجية	قسم الرياضيات
مبدأ العد أو المضروب	مبدأ العد والمضروب	إعداد الأستاذة : شيرين اسماعيل
حكمة اليوم : بقوة البدايات تكون روعة النهايات.	يخدم المقررات : رياض 261	

ملاحظات هامة :

*مبدأ العد العام: يمكن إيجاد عدد النواتج الممكنة لفضاء العينة بضرب عدد النواتج الممكنة في كل مرحلة من مراحل التجربة

$$= n_1 * n_2 * n_3 * \dots * n_k$$

*المضروب: حاصل ضرب جميع الاعداد الصحيحة الموجبة التي أصغر من أو تساوي n.

$$n! = n(n-1)(n-2) \dots * 2 * 1$$

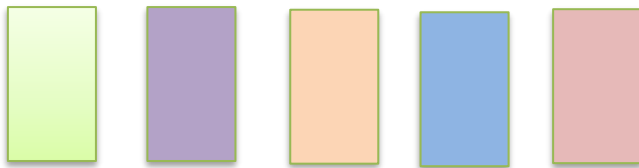
*الفرق بين مبدأ العد أو المضروب: جميع الاسئلة التي تحل بالمضروب يمكن حلها بمبدأ العد لكن لا يجوز العكس

بمعنى هناك تمارين فقط تحل بمبدأ العد فقط مثل أن يكون السؤال يحوي شرطاً (كمثال تكوين عدد زوجي أو يقول

يسمح بالتكرار) هنا لا نستطيع حلها بالمضروب ولا ينفع الا مبدأ العد

الخلاصة : اذا وجد شرط او سمح بالتكرار او كانت التجربة تشمل انواع مختلفة او منفصلة فلا بد هنا من مبدأ العد.

مثال 2: يُريد أحد الرسامين أن يعرض 5 لوحات في أحد المعارض، بكم طريقة يُمكنه عرض اللوحات في صف واحد؟
الحل:



$$5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$$

إذن عدد الطرائق 120 طريقة.

مثال 1: يُريد سعد شراء ثوب من بين البدائل المبينة في الجدول المجاور. ما عدد الخيارات المتاحة له ليختار ثوباً مناسباً؟

عدد الخيارات	النواتج
5	القماش
6	اللون
3	الأكمام
3	القبة

الحل:

$$= 5 \times 6 \times 3 \times 3$$

$$= 270 \text{ خيار}$$

مثال 4: تُجرى في إحدى المدارس الثانوية انتخابات لاختيار أعضاء مجلس الطلبة، ويسعى 3 طلاب للحصول على مركز السكرتير، ونائب الرئيس والرئيس فما عدد النواتج الممكنة دون تكرار؟
الحل:

$$3! = 3 \times 2 \times 1 = 6$$

إذن عدد الطرائق 6 طريقة.

مثال 3: تُجرى في إحدى المدارس الثانوية انتخابات لاختيار أعضاء مجلس الطلبة، ويسعى 3 طلاب للحصول على مركز السكرتير، و5 لمرکز نائب الرئيس، وطالبان لمرکز الرئيس، فما عدد النواتج الممكنة دون تكرار؟
الحل:

$$3 \times 5 \times 2 = 30$$

إذن عدد الطرائق 30 طريقة.

تغذية راجعة : يمكنك الاستعانة برابط شرح بطاقة العمل

<https://web.microsoftstream.com/video/dfe38187-ccc3-4763-912a-bead51c610ce>

وقفة تقويمية ذاتية :

<https://www.liveworksheets.com/fv2025156vp>

يمكنك معرفة درجة تقييمك عند الضغط على finish ثم الضغط على check answer فتظهر لك الدرجة انتهى