

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثالث المتوسط اضغط هنا

<https://almanahj.com/sa/9>

\* للحصول على جميع أوراق الصف الثالث المتوسط في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/sa/9>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثالث المتوسط في مادة رياضيات الخاصة بـ اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/93>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثالث المتوسط اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/grade9>

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا <https://me.t://https>

# التباديل والتوافيق

اليوم :  
التاريخ :



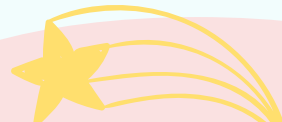
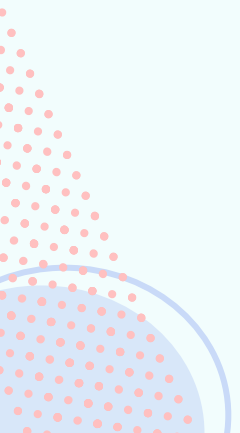


أهداف الدرس :

- ١- أستعمل التباديل
- ٢- أستعمل التوافيق

المفردات :

فضاء العينة  
التباديل  
المضروب  
التوافيق



أضف إلى

مطويتك

المضروب

مفهوم أساسي

التعبير اللفظي: **مضروب** العدد الصحيح الموجب (ن)، هو ناتج ضرب الأعداد الصحيحة الموجبة التي تقل عن (ن) أو تساويه.

الرموز:  $n! = (n-1)(n-2)\dots(3)\times 2 \times 1$ ،  $n \geq 1$ ، أيضاً  $0! = 1$

تحقق من فهمك

١) **محاضرات:** دخل ناصر وخمسة من أصدقائه قاعة محاضرات. فبكم طريقة مختلفة يمكنهم أن يجلسوا جميعاً على ٦ مقاعد خالية في صفٍ واحدٍ؟

## التباديل



تأكد

$$\frac{n!}{(n-r)!} = {}_n P_r$$

$${}_3 P_9$$

$${}_2 P_7$$



## التوافيق



تأكد

$$\text{ن ق ر} = \frac{\text{ن!}}{(\text{ن} - \text{ر})! \text{ر!}}$$

(٥) ٢ ق ٥

(٤) ٦ ق ٤





## تحقق من فهمك



٣) اختبار: تقدّم سعيد لاختبار في التاريخ، طلب فيه الإجابة عن ١٠ أسئلة من بين ١٢ سؤالاً. بكم طريقة يمكن أن يختار الأسئلة؟



حدّد هل يتضمن كل موقف من المواقف الآتية تباديل أم توافيق:

(٢١) اختيار ٣ أنواع مختلفة من الفطائر من قائمة تحتوي على ١٢ نوعاً.

(٢٢) اختيار الفائزين بالمراكز الثلاثة الأولى في مسابقة ثقافية.

(٢٣) اختيار ٥ كتب لقراءتها من بين ٨ كتب على رفّ.

(٢٤) ترتيب حروف كلمة «سعودي».



## مسائل مهارات التفكير العليا



(٢٧) **اكتشف الخطأ:** تريد كلٌّ من سلمى ونوف أن يكونا لجنة مؤلفة من ٤ طالبات؛ للإشراف على تزيين المدرسة استعدادًا لاحتفال تكريم الأوائل. تريد كلٌّ منهما أن تحدد عدد اللجان التي يمكن تشكيلها إذا تطوّعت ١٠ طالبات للقيام بهذا العمل. فأيتهما كانت إجابتها صحيحة؟ فسّر إجابتك.

نوف

$$\frac{!10}{!4!(4-10)} = {}_4 P^{10}$$
$$210 =$$

سلمى

$$\frac{!10}{!(4-10)} = {}_4 P^{10}$$
$$5040 =$$

# الواجب :

