

## نظرية المسارين المتوازيين

أوهاج أوبادين عمر

ماجستير في التمويل والمحاسبة

إن حاصل ضرب كسرين بسطهما يمثل ( ١ ÷ ص )، و( جمع مقامهما ) مضروب الكل في العدد ( ص )،  
يساوي حاصل جمع الكسرين.

يمكن كتابة النظرية رياضياً كالتالي:

$$\text{ص} \times (\text{ع ل} / \text{س}) = (\text{ع} + \text{ل}) / \text{س}$$

حيث أن:

ع: المقام الأول

ل: المقام الثاني

س: البسط للمقامين

ص: متغير

$$\text{س} = (\text{ع} + \text{ل}) / (\text{ص} \div 1)$$

ويستنتج من ذلك أنه: إذا عكسنا العملية بحيث أن حاصل ضرب نفس الكسرين يساوي حاصل جمع نفس الكسرين مقسوم على العدد ص.

$$(\text{ع} \div \text{س}) \times (\text{ل} \div \text{س}) = (\text{ص ع ل}) \div (\text{س})$$

وبما أن عملية القسمة هي تقليل للأشياء؛ فإن عملية ضرب الكسور هي أيضا تقليل للأشياء ومن هنا نشبت بأن  
المعادلة:

$$(\text{ص ع ل}) \div (\text{س}) = ((\text{ع ل}) \div \text{س})$$

المعادلة على اليسار يجب أن تطابق المعادلة على اليمين:

$$(ل س + ع س) \div (ص ع ل)$$

وبما أن عملية القسمة تقليل للأشياء فإن استبعاد (ص) يتطلب منا أن نغير علامة الجمع إلى علامة ضرب وتربيع المقامين؛ فتصبح المعادلة على اليسار:

$$((ل ع) \div (س))^{٢} = ((ع ل) \div (س))^{٢} \div (س ل \times س ع)$$

وهي تساوي المعادلة على اليمين:

$$((ل ع) \div (س))^{٢} = ((ع ل) \div (س))^{٢}$$

نواة النظرية:

المعادلة التالية:

$$٦ س + ١ - (١٤ ص + ٧) \div ٢ - (ع + ٠.٥) = ١٠ = صفر$$

وذلك عندما:

$$٠ = ع$$

$$١ + ع = س$$

$$٢ + ع = ص$$

$$\text{الكسر الأول: } ((١ + س) \div ٦)$$

$$\text{الكسر الثاني: } ((ع + ٠.٥) - (٢ \div (٧ + ص)) \div ٦)$$

$$\text{حاصل ضرب الكسرين: } ((١ + س) \div ٦) \times ((ع + ٠.٥) - (٢ \div (٧ + ص)) \div ٦)$$

$$\text{مجموع الكسرين: } ((١ + س) \div ٦) + ((ع + ٠.٥) - (٢ \div (٧ + ص)) \div ٦)$$

نقطة تكوين النظرية	مجموع الكسرين	حاصل ضرب الكسرين	الكسر الثاني	الكسر الأول	الفرق الأفقي	الفرق الرأسى	$-(٢ \div (٧ + ص))$ $(ع + ٠.٥)$	$(١ + س)$
	١.٢١٠١	٠.٣٠٢٥	٠.٣٥٢٩	٠.٨٥٧١	١٠	٦	١٧	٧
	٠.٧٢٢٤	٠.١٢٠٤	٠.٢٦٠٩	٠.٤٦١٥	١٠	٦	٢٣	١٣
	٠.٥٢٢٧	٠.٠٦٥٣	٠.٢٠٦٩	٠.٣١٥٧	١٠	٦	٢٩	١٩
	٠.٤١١٤	٠.٠٤١١	٠.١٧١٤	٠.٢٤	١٠	٦	٣٥	٢٥

٠.٣٣٩٩	٠.٠٢٨٣	٠.١٤٦٣	٠.١٩٣٥	١٠	٦	٤١	٣١
٠.٢٨٩٨	٠.٠٢٠٧	٠.١٢٧٧	٠.١٦٢١	١٠	٦	٤٧	٣٧
٠.٢٥٢٧	٠.٠١٥٧	٠.١١٣٢	٠.١٣٩٥	١٠	٦	٥٣	٤٣
٠.٢٢٤١	٠.٠١٢٤	٠.١٠١٧	٠.١٢٢٤	١٠	٦	٥٩	٤٩

يمثل العمود الأخير نقطة تكوين النظرية وقيمتها حسب العمود المظلل بالأصفر، ونتيجته كالاتي:

$$١٠ \times ((٤ + .٥) - (٢ \div (٧ + ص ١٤)) \div ٦) \times ((١ + س ٦) \div ٦)$$

$$\underline{٠.٤١١٤٢٨٥٧١} = ١٠ \times ((٣٥) \div ٦) \times ((٢٥) \div ٦)$$

$$((٤ + .٥) - (٢ \div (٧ + ص ١٤)) \div ٦) + ((١ + س ٦) \div ٦)$$

$$\underline{٠.٤١١٤٢٨٥٧١} = ((٣٥) \div ٦) + ((٢٥) \div ٦)$$

ومن الشواهد أن عد الأعداد يبدأ من العددين (١، ١١) أي أن العدد (١) مسار، والعدد (١١) مسار آخر؛ فمثلا إن مجموعة الأعداد الأولية تقع بين العدد (١) كمسار اول، والعدد (١١) كمسار ثاني عدا الأعداد الأولية (٢، ٣، ٥) لأنها تقل عن العدد (٦).

ولمزيد من الاختبار بغية التأكد من وجود المسارين بما يخص مجموعة الأعداد الأولية:

– المسار الأول هو البداية من العدد (١) ومعادلة اختبار = (العدد الأول - ١)  $\div$  ٦ يجب أن يقبل القسمة على العدد ٦.

– المسار الثاني هو البداية من العدد (١١) ومعادلة اختبار = (العدد الأول - ٥)  $\div$  ٦ يجب أن يقبل القسمة على العدد ٦.

وعليه فمعدل تغير الأشياء يتراوح بين تغير يبدأ من العدد (١) وآخر يبدأ من العدد (١١).

مثال عن العددين (١) و(١١):

– عدد المرضى يبدأ بالعدد (١) ويتغير عند زيادته إلى إثنين.

– عدد لاعبي الفريق في الملعب (١١)، يتغير عند طرد أحدهم بواسطة الحكم بتغيير سلبي.