

التناسب الطردي والعكسي

التناسب الطردي

قاعدة ١

هو علاقة بين كميتين بحيث زيادة أحدهما يؤدي إلى زيادة الأخرى أو العكس

مثال :-

يعمل محمد ١٠ ساعات باليوم فكم يعمل في أسبوع

الحل :-

هنا العلاقة بين عدد الساعات والأيام هو علاقة طردية

٥ إذا كان أحمد يستطيع عمل $\frac{2}{3}$ صفحة إنترنت في نصف ساعة ، فكم صفحة يعمل في ٦ ساعات ؟

١ ٧ صفحة ٢ ١٠ صفحة

٣ ٦ صفحة ٤ ٨ صفحة

٦ ينتج ٥٠ عامل في الشهر ١٥٠٠ متر من القماش ، فإذا زاد عدد العمال ١٠ فكم يكون إنتاجهم في شهر ؟

١ ١٠٠٠ ٢ ١٥٠٠ ٣ ١٦٠٠ ٤ ١٨٠٠

٧ مضخة تضخ ٣٧٥ جالون في ١٥ دقيقة ، كم تحتاج لتضخ ٦٠٠ جالون ؟

١ ١٢ ٢ ١٦ ٣ ٢٤ ٤ ٣٦

٨ إذا كان ١ ميل = ١,٦ كيلو متر ، فقلان بين :-

القيمة الأولى : ١٦ ميل

القيمة الثانية : ٢٥ كيلو متر

١ القيمة الأولى أكبر ٢ القيمة الثانية أكبر

٣ القيمتان متساويتان ٤ المعطيات غير كافية

٩ إذا كان ١ يورو = ٣,٧٨ ريال ، فقلان بين :-

القيمة الأولى : ١٢ يورو

القيمة الثانية : ٤٨ ريال

١ القيمة الأولى أكبر ٢ القيمة الثانية أكبر

٣ القيمتان متساويتان ٤ المعطيات غير كافية

١ تكتب فاطمة ١٦ كلمة في ٢٠ ثانية، فكم تكتب في ٤٥ ثانية

١ ٣٢ ٢ ٣٦ ٣ ٣٧ ٤ ٣٨

٢ إذا كان سعر البنزين داخل المدينة = ٩٠ هللة وخارجها =

٩٦ هللة إذا اشترى رجل بنزين من خارج المدينة بـ ٤٨ ريال ، فكم الفرق بين سعره خارج المدينة وداخل المدينة ؟

١ ٢ ريال ٢ ٣ ريال ٣ ٤ ريال ٤ ٥ ريال

٣ تستخدم الخلايا الشمسية لتوليد الكهرباء في السفن إذا

كان ١ سم^٢ يولد $\frac{1}{100}$ واط ، فما المساحة المطلوبة بالسم^٢ لتوليد ١٠ واط

١ $\frac{1}{100}$ ٢ $\frac{1}{1000}$ ٣ $\frac{1}{10000}$ ٤ $\frac{1}{100000}$

٤ طابعة تطبع ٦٠٠ كلمة في ١ ثانية وأخرى تطبع ١٠٠ كلمة

في ٤ ثواني، إذا عملاً معاً ٥ ثواني كم كلمة تم طبعاها

١ ١٦٠٠ ٢ ١٢٥٠ ٣ ٢٢٥٠ ٤ ٣١٢٥

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩

الضرب التبادلي

قاعدة ٣

تستخدم طريقة الضرب التبادلي عند وجود ثلاث كميات تتناسب بينهما تناسب طردي
يشترط وضع المنتج في منتصف النسب

١٤ إذا كان هناك ٥ عمال يصنعون ١٠٠ قطعة قماش في ٥ أيام
فكم عامل يصنع ٣٣٦ قطعة في ٧ أيام ؟

١٢ (أ) ٦٠ (ب) ٢٠ (ج) ٢٥ (د)

١٥ إذا زرع مزارع ٣٠٠ فسيلة في ٦٠ يوماً ، فكم يوم يحتاج ١٠
عمال لزراعة نفس الفسيلة ؟

١٠ (أ) ٨ (ب) ٦ (ج) ١٣ (د)

١٦ شخص يرسم كل يوم ٣ ساعات لمدة ٤ أيام فأكمل $\frac{2}{3}$ من
اللوحة ورسم باقي اللوحة كل يوم ساعتين ، فكم يوم يكمل باقي
اللوحة ؟

١٥ (أ) ٩ (ب) ٢٠ (ج) ٢٤ (د) يوم

أجزاء النسب

قاعدة ٤

عندما تكون أجزاء النسب معلومة فإنه يمكن إيجاد قيمة
أحدهم كما يلي :-

أولاً :

نعين مجموع الأجزاء

ثانياً :-

نعين قيمة الجزء = المجموع الكلي ÷ مجموع الأجزاء

١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦			

١٠ إذا علمت أن ١٠٠ ريال = ٩٠ دينار ، قارن بين :-

القيمة الأولى : ٧ ريال

القيمة الثانية : ١٠ دينار

١ القيمة الأولى أكبر (أ) القيمة الثانية أكبر (ب)

٢ القيمتان متساويتان (ج) المعطيات غير كافية (د)

التناسب العكسي

قاعدة ٢

هو علاقة بين كميتين بحيث زيادة أحدهما يؤدي إلى نقص
الأخرى أو العكس

مثال :-

العلاقة بين عدد العمال وزمن إنجاز العمل هي علاقة عكسية
لأنه كلما زاد عدد العمال قل زمن إنجاز العمل

١١ يستطيع ٣ عمال إنجاز عما ما في ١٢ يوم كم يستغرق ٩
عمال لإنجاز هذا العمل ؟

٤ أيام (أ) ٥ أيام (ب) ٦ أيام (ج) ٧ أيام (د)

١٢ يُنهي ٥٦ عامل بناء منزل في ٣ أيام كم عامل يستطيعوا بناء
المنزل في يومين ؟

٤٥ (أ) ٦٠ (ب) ٧٢ (ج) ٨٤ (د)

١٣ ١٢ شخص يكفيهم الغذاء لمدة ١٠ أيام ، فإذا أضيف إليهم
٣ أشخاص ، فما المدة التي يكفيهم فيها الغذاء ؟

٨ أيام (أ) ٧ أيام (ب) ٦ أيام (ج) ٥ أيام (د)

٢٣ إذا كان ٢٧٠٠ طن من الورق يكفي لحماية ٤٥ شجرة ، فكم شجرة يمكن حمايتها إذا كان لدينا ٩٠٠ طن ورق ؟

١٥ ☐ ٢٠ ☐ ٣٠ ☐ ٣٢ ☐

٢٤ ماكينة عصير تعبئ ١٠٠ زجاجة في ٥ دقائق ، كم تحتاج لتعبئ ١٢٠٠ زجاجة ؟

٢٠ ☐ ٥٠ ☐ ١٠٠ ☐ ٦٠ ☐

٢٥ شخص يطبع ٤٨ كلمة في ٤٥ دقيقة ، فكم يطبع في ساعة

٦٠ ☐ ٦٤ ☐ ٧٢ ☐ ٩٦ ☐

٢٦ إذا كانت ٤ مولدات تعمل بكفاءة متساوية لينتج ٦٠٠٠ واط إذا تعطل أحدهم كم يكون إنتاج الباقية ؟

٥٧٥٠ ☐ ٥٢٥٠ ☐ ٥٠٠٠ ☐ ٤٥٠٠ ☐

٢٧ اشترى رجل جوالين بخصم ٢٠٪ ثم اشترى ٤ جوالات بخصم ٤٠٪ ومجموع ما دفعه ٦٠٠٠ ريال ، كم سعر الجوال قبل الخصم ؟

٦٠٠ ☐ ١٥٠٠ ☐ ١٨٠٠ ☐ ٢١٠٠ ☐

٢٨ تخطط هند التنورة في ١٨ دقيقة ، فما أكبر عدد من التنانير تصنعه في ٤ ساعات ؟

٥ ☐ ١٠ ☐ ١٣ ☐ ١٤ ☐

٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠	١٩	١٨	١٧

١٧ رحلة استكشافية كان بها نسبة الرجال إلى النساء ٣:٧ وعدددهم جميعاً ٦٠ ، فما عدد الرجال ؟

٣٥ ☐ ٤٢ ☐ ٤٥ ☐ ١٨ ☐

١٨ رحلة استكشافية كان بها نسبة الرجال إلى الجميع ٣:١ وعدددهم جميعاً ٦٠ فما عدد النساء ؟

٣٥ ☐ ٢٥ ☐ ٤٠ ☐ ١٢٥ ☐

١٩ ثلاثة عمال عملوا لمدة ٦ ساعات تقاضوا خلالها ١١٠٠ ريال حيث عمل الأول كامل المدة والثاني نصف المدة والثالث ثلث المدة أحسب نصيب الثاني ؟

٢٠٠ ☐ ٢٥٠ ☐ ٣٠٠ ☐ ٤٠٠ ☐

١٩ شركاء في شركة بنسبة ٣:٢:١ فكان الربح ٣٦٠٠٠ ريال في نهاية العام أوجد نصيب أكبر مشارك منهم ؟

٣٠٠٠ ☐ ٦٠٠٠ ☐ ٩٠٠٠ ☐ ١٨٠٠٠ ☐

٢١ وزع مبلغ على ٣ أشخاص بالترتيب بالنسب ٣:٢:١ ما المبلغ الذي أخذه كل منهم بالترتيب إذا علمت أن الفرق بين الأول والثالث = ١٢٠ ريال ؟

٦٠ ، ١٢٠ ، ١٨٠ ☐ ٦٠ ، ١٢٠ ، ٢٠٠ ☐

٨٠ ، ١٢٠ ، ١٨٠ ☐ ٨٠ ، ١٨٠ ، ٢٠٠ ☐

٢٢ إذا كان عدد البقر = ثمن عدد الماعز ، وعدد الجمال = أربعة أمثال عدد الماعز ، فما عدد الماعز إذا كان مجموعهم = ٤١٠٠ ؟

٨٠٠ ☐ ٨٥٠ ☐ ٨٢٠ ☐ ٨١٠ ☐

٣٥ عُمر محمد نصف عُمر سعد وعُمر سعد ثلاثة أضعاف عُمر فهد فما هي نسبة عُمر محمد إلى عُمر فهد ؟

- ٢:٣ ☐ ٣:٢ ☐ ١:٣ ☐ ٤:١ ☐

٣٦ ثلاثة معارض دخل الأول ضعف الثاني ودخل الثالث ثلاثة أمثال الأول فما نسبة دخل الثاني إلى الثالث ؟

- ٣:١ ☐ ٣:٢ ☐ ٦:١ ☐ ٤:١ ☐

٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦		

٢٩ إذا كان ١٣٥٠ ريال = ١٠٠ دينار كويتي ،
قارن بين :-

القيمة الأولى : ٤ دينار كويتي
القيمة الثانية : ٥٠ ريال

- ١ القيمة الأولى أكبر ☐ القيمة الثانية أكبر ☐
٢ القيمتان متساويتان ☐ المعطيات غير كافية ☐

٣٠ إذا كان خالد يعمل في اليوم ٥ ساعات وينجز العمل في ٣ أيام فكم ساعة يحتاج لينجز العمل في يومين ؟

- ٥ ☐ ٥,٥ ☐ ٦ ☐ ٧,٥ ☐

٣١ مصعد يحمل ٢٠ رجل و ٢٤ طفل إذا كان الصعد يحمل ١٥ رجل ، فكم طفلاً يجب أن نضيف إليه ؟

- ٣٠ ☐ ٣٢ ☐ ٣٦ ☐ ٤٢ ☐

٣٢ سلة تحتوي على تفاح من بين كل ١٢ تفاحة ٨ صالحة ، فكم عدد التفاح الفاسد إذا علمت أن التفاح كله ٦٠ تفاحة ؟

- ٢٠ ☐ ٢٥ ☐ ٣٠ ☐ ٤٠ ☐

٣٣ النسبة بين زوايا مثلث ٤:٣:٥ فإن قياس زواياه على الترتيب

- ٦٠ ، ٤٥ ، ٧٥ ☐ ٧٠ ، ٦٠ ، ٤٥ ☐

- ٦٠ ، ٨٠ ، ٤٠ ☐ ٣٠ ، ٧٠ ، ٤٥ ☐

٣٤ حجرة بها ١٣٢ جهاز من بين كل ١٢ يوجد ٤ صالحين ، كم عدد الأجهزة الصالحة ؟

- ٤٤ ☐ ٨٨ ☐ ٥٦ ☐ ٤٠ ☐