اختبار الفصل

الفصل الأول

مجموعة رفعة الرياضيات

١ اختيارٌ منْ متعددٍ: حصلَ حامدٌ على مبلغ ١٢٠٠ ريـالٍ نظيرَ عملِهِ مدةَ ٤٣ ساعةً في مطعم ومركزٍ تجاريٍّ. فإذا علمْتَ أنَّهُ حصلَ على ٣٧٥ ريالاً نظيرَ عملِه ١٥ ساعةً في المركزِ التجاريِّ، فرتّبِ الخُطُواتِ الآتيةَ بالتسلسلِ الصحيحِ لمعرفةِ أجْرِهِ عنْ ساعةِ العملِ في المطعمِ.

الخطوةُ س: أجدُ الفرقَ بينَ ١٢٠٠ ريالٍ والمبلغِ الذي تلقّاهُ مقابلَ عملِهِ في المركزِ التجاريِّ.

الخطوةُ ل : أجدُ ناتجَ قسمةِ ٨٢٥ على عددِ ساعاتِ عملِهِ في المطعمِ.

الخطوةُ ص: أجدُ عددَ ساعاتِ عملِ حامدٍ في المطعمِ.

أيُّ قائمةٍ ممّا يأتي تبيّنُ الخطواتِ بالتسلسلِ الصحيحِ؟

أ) س، ل، ص　　جـ) ل، ص، س

ب) ص، ل، س　　د) ص، س، ل

@moth_vip

الإجابة الصحيحة د.

شرح الحل:

عدد ساعات عمل حامد في المطعم = ٤٣ – ١٥ =٢٨ساعة

المبلغ تقاضاه حامد عن عمله في المطعم = ١٢٠٠ – ٣٧٥ = ٨٢٥ ريال

أجر حامد عن ساعة العمل في المطعم = ٨٢٥ ÷ ٢٨≈٢٩,٤٦ ريال

@moth_vip

صنّفْ كلَّ عددٍ فِيمَا يأتِي إلَى أوَّليٍّ، أو غيرِ أوَّليٍّ:

٢ ٦٩

٣ ٤٥

٤ ٣١

٥ حلِّلِ العددَ ٦٨ إلى عواملِهِ الأوليةِ.

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات

٢ ٦٩

عوامل العدد ٦٩ هي : ١، ٣ ، ٢٣ ،٧، ٦٩

بما أن العدد ٦٩ له أكثر من عاملين

فهو عدد غير أولي.

@moth_vip

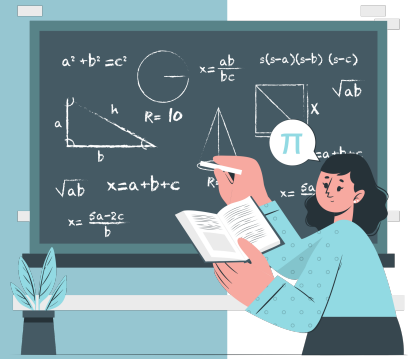
٣ ٤٥

عوامل العدد ٤٥ هي: ١ ، ٣ ، ٥ ، ٩ ،١٥ ، ٤٥

بما أن العدد ٤٥ له أكثر من عاملين فهو

عدد غير أولي.

.



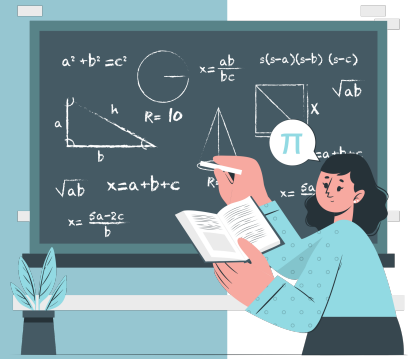
@moth_vip

٤ ٣١

عوامل العدد ٣١ هي : ١ ، ٣١

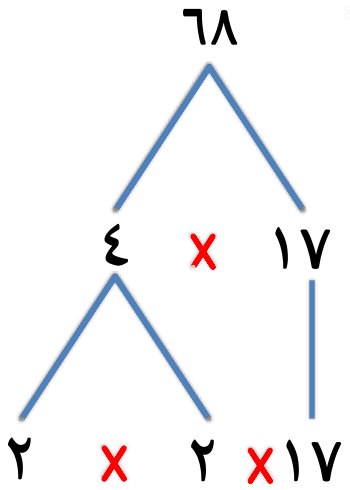
بما أن العدد ٣١ له عاملان فقط فهو

عدد أولي.



@moth_vip

٥ حلِّلِ العددَ ٦٨ إلى عواملِهِ الأوليةِ.



إذن ٦٨ = ٢ × ٢ × ١٧

@moth_vip

رابطة رفعة الرياضيات

٦ **درجاتٌ:** أبلغَ منصورٌ ٣ منْ أصدقائهِ أنَّهُ حصلَ على درجةٍ كاملةٍ في اختبارِ الرياضياتِ، وقامَ كلٌّ منهُمْ بإبلاغِ ٣ طلابٍ آخرينَ. وعندَ الظهيرةِ كانَ عددُ الذينَ يعلمونَ الخبرَ 3^5 طالبًا. اكتبْ هذا العددَ في صورةِ حاصلِ ضربِ العاملِ في نفسِه، ثم أوجدْ قيمتَهُ.

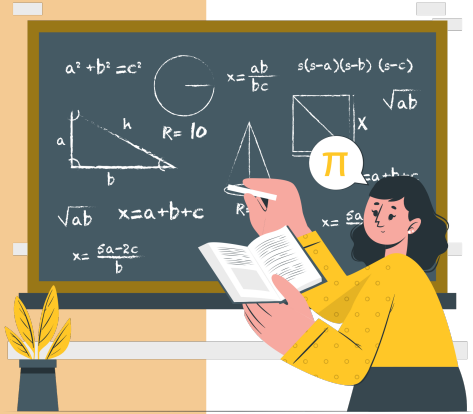
@moth_vip

اكتب القوة في صورة حاصل ضرب

$٣^{٥} = ٣ \times ٣ \times ٣ \times ٣ \times ٣$

أوجد ناتج الضرب

$= ٢٤٣$



إذن عدد الذين يعلمون الخبر يساوي ٢٤٣ طالب.

@moth_vip

أوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأتِي:

٧) ١٢ − ٣ × ٢ + ١٥

٨) ٧٢ ÷ ٢^{٣} − ٤ × ٢

إذا كانتْ أ = ٤، ب = ٣، فاحسبْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأتِي:

٩) أ + ١٢

١٠) ٢٧ ÷ ب

١١) أ^{٣} − ٢ب

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات

٧) ١٢ − ٣ × ٢ + ١٥

١٢−٣ × ٢+١٥=١٢−٦+١٥

اضرب ٣ في ٢

١٢−٦ =

اطرح ٦ من ١٢

١٥+٦ =

اجمع ٦ و ١٥

٢١ =

@moth_vip

٨ $٧٢ \div ٢^{٣} - ٤ \times ٢$

$٧٢ \div ٢^{٣} - ٤ \times ٢ = ٧٢ \div ٨ - ٤ \times ٢$

أوجد قيمة $٢^{٣}$

$= ٩ - ٤ \times ٢$

اقسم ٧٢ على ٨

$= ٩ - ٨$

اضرب ٤ في ٢

$= ١$

اطرح ٨ من ٩

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات

٩ أ + ١٢

أ+ ١٢ = ٤+١٢ استبدل العدد ٤ بالمتغير أ

=١٦ اجمع العددين ٤ و ١٢

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات

١٠ ٢٧ ÷ ب

٢٧ ÷ ب = ٢٧ ÷ ٣

٩=

استبدل العدد ٣ بالمتغير ب

اقسم ٢٧ على ٣

@moth_vip

١١ $أ^{٣} - ٢ب$

$أ^{٣} - ب٢ = ٣^{٤} - ٢ \times ٣$

$= ٦٤ - ٢ \times ٣$

$= ٦٤ - ٦$

$= ٥٨$

استبدل العدد ٤ بالمتغير أ , والعدد ٣ بالمتغير ب

أوجد قيمة $٣^{٤}$

اضرب ٢ في ٣

اطرح ٦ من ٦٤

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات

١٢ اختيار من متعدد: ذهبَ سامِي ورائدٌ إلى المكتبةِ. إذا اشترى كلٌّ منهُمَا قلمًا بسعرِ ٣,٥٠ ريالاتٍ، وآلةً حاسبةً بسعرِ ٢٩ ريالًا، وعلبةَ ألوانٍ بسعرِ ٧,٥٠ ريالاتٍ، فأيُّ العباراتِ الآتيةِ يمكنُ استعمالُها لحِسابِ المبلغِ الذِي دفعَهُ الاثنانِ معًا؟

أ) ٣,٥٠ + ٢ × ٢٩ + ٧,٥٠

ب) ٢ × ٣,٥٠ + ٢ × ٢٩ + ٧,٥٠

جـ) ٢ × (٣,٥٠ + ٢٩ + ٧,٥٠)

د) ٢ × ٣,٥٠ + ٢٩ + ٧,٥٠

@moth_vip

الإجابة الصحيحة ج

شرح الحل:

التعبير اللفظي : عدد الأشخاص ضرب(ثمن القلم زائد ثمن علبة الألوان)

العبارة العددية : ٢ × (٣,٥٠ + ٢٩+٧,٥٠)

٢ × (٣,٥٠ + ٢٩+٧,٥٠) = ٢ × ٤٠ اجمع ٣,٥٠ و ٢٩ و ٧,٥٠

= ٨٠

اضرب ٢ في ٤٠

اذن الثمن الكلي الذي دفعه الاثنان معا هو ٨٠ ريال.

@moth_vip

أوجدْ قاعدةَ كلٍّ منَ الدالتينِ الممثَّلَتينِ بالجدولينِ الآتيينِ:

١٣

س	■
٣	٨
٧	١٢
١١	١٦

١٤

س	■
٠	٠
٨	١
١٦	٢

@moth_vip

١٣

س	▢
٣	٨
٧	١٢
١١	١٦

بدراسة العلاقة بين كل مدخلة والمخرجة المناظرة لها

تلاحظ أن قاعدة هذه الدالة هي : س+٥

@moth_vip

١٤

س	□
٠	٠
٨	١
١٦	٢

بدراسة العلاقة بين كل مدخلة والمخرجة المناظرة

لها تلاحظ أن قاعدة هذه الدالة هي : س ÷ ٨

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات

١٥ **تغذيةٌ :** تحتوِي حبةُ البطاطِسِ المتوسطةُ على ٢٦ جرامًا منَ الكربوهيدراتِ. عرِّفْ مُتغيرًا، واكتبْ قاعدةَ الدالةِ التي تربطُ كميةَ الكربوهيدراتِ بعددِ حبّاتِ البطاطسِ.

@moth_vip

التعبير اللفظي : ٢٦ جراما من الكربوهيدرات لكل حبة من البطاطس المتوسطة.

المتغير : تعبر س عن عدد حبات البطاطس.

العبارة الجبرية : ٢٦ س

فتكون قاعدة الدالة هي ٢٦ س .

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات

١٦ **نقودٌ:** معَ فهدٍ ٢٧٠ ريالًا في صورةِ أوراقٍ نقديةٍ منَ الفئاتِ ٥، ١٠، ٥٠ ريالًا. فإذا كانَ معهُ العددُ نفسُه منَ الأوراقِ منَ الفئتينِ (٥ ريالاتٍ، ٥٠ ريالًا)، وكانَ عددُ الأوراقِ منْ فئةِ ١٠ ريالاتٍ يزيدُ بمقدارِ واحدٍ على عددِ الأوراقِ منْ فئةِ ٥ ريالاتٍ، فكمْ ورقةً نقديةً منْ كلِّ فئةٍ معَهُ؟

@moth_vip

افهم : مع فهد ٢٧٠ ريال من الفئات(٥ ريالات , ١٠ ريالات, ٥٠ ريال) العدد نفسة من الأوراق من الفئتين (٥ ريالات, ٥٠ ريال), وعدد الأوراق من فئة ١٠ ريالات يزيد بمقدار ١ على عدد الأوراق من فئة ٥ ريالات, والمطلوب كم ورقة نقدية من كل فئة مع فهد؟

خطط: خمن ثم تحقق وعدل التخمين حتى تتوصل الى الإجابة الصحيحة.

حل:

عدد الأوراق النقدية			المبلغ الكلي
٥ ريالات	١٠ ريالات	٥٠ ريال	
٥	٦	٥	أكبر
٣	٤	٣	أصغر
٤	٥	٤	√

إذن مع فهد ٤ أوراق من فئة ٥ ريالات و ٥ أوراق من فئة ١٠ ريالات و ٤ أوراق من فئة ٥٠ ريال

تحقق: ٤ أوراق من فئة ٥ ريالات تساوي ٢٠ ريال و ٥ أوراق من فئة ١٠ ريالات تساوي ٥٠ ريال و ٤ أوراق من فئة ٥٠ ريال تساوي ٢٠٠ ريال , وبما أن ٢٠+ ٥٠ +٢٠٠=٢٧٠ فإن التخمين صحيح

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات

حُلَّ كلًّا منَ المعادلتينِ الآتيتينِ ذِهنيًّ

١٧ د + ٩ = ١٤

١٨ ٥٦ = ٧ك

@moth_vip

١٧ د + ٩ = ١٤

د+٩=١٤

٥+٩=١٤

١٤=١٤

الحل هو ٥

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات

١٨ ٥٦ = ٧ك

٥٦ = ٧ × ك

٥٦ = ٧ × ٨

٥٦ = ٥٦

الحل هو ٨ .

@moth_vip