# اختبار الفصل

## الفصل الرابع

LIVE

مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١ أوجدِ القواسمَ المشتركةَ للعددينِ ٣٦ ، ٥٤

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

## ١ أوجدِ القواسمَ المشتركةَ للعددينِ ٣٦ ، ٥٤

**قواسم العدد ٣٦: ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ ، ١٨ ، ٣٦**

**قواسم العدد ٥٤: ١ ، ٢ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٨ ، ٢٧ ، ٥٤**

**القواسم المشتركة : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٨**

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

## ٢ اختيارٌ مِنْ متعددٍ : أوجدْ (ق.م.أ) للأعدادِ

٢٤، ٤٨، ٨٤

أ) ٦

ب) ١٢

جـ) ٨

د) ٢٤

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

## ٢ اختيارٌ منْ متعددٍ : أوجدْ (ق.م.أ) للأعدادِ

٢٤، ٤٨، ٨٤

أ) ٦

ب) ١٢

جـ) ٨

د) ٢٤

٢٤ = ١، ٢، ١٢، ٣، ٨، ٤، ٦، ٢٤

٤٨ = ١، ٦، ٨، ٤، ١٢، ٣، ١٦، ٤٨

٨٤ = ١، ٢، ٤٢، ٣، ٢٨، ٤، ٢١، ٦، ١٤، ٧، ١٢، ٨٤

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

ضعْ عددًا مناسبًا مكانَ ▢ ؛ليصبحَ الكسرانِ متكافئينِ.

٣) $\frac{\square}{٦} = \frac{١٢}{١٨}$

٤) $\frac{٣٥}{\square} = \frac{٧}{٩}$

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٣ $\frac{\square}{٦} = \frac{١٢}{١٨}$

$\frac{١٢}{١٨} = \frac{١٢ \div ٣}{١٨ \div ٣} = \frac{٤}{٦}$

٤ $\frac{٣٥}{\square} = \frac{٧}{٩}$

$\frac{٣٥}{٤٥} = \frac{٧ \times ٥}{٩ \times ٥} = \frac{٧}{٩}$

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٥ **كتــبٌ :** لدَى عبدِ اللهِ ٨ كتبٍ علميةٍ و ٤ كتبٍ أدبيةٍ، و ٦ كُتــبٍ دينيةٍ. اكتبِ الكسـرَ الذِي يقـارنُ بينَ عددِ الكُتبِ الدينيةِ والعددِ الكليِّ للكتبِ في أبسطِ صورةٍ.

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

**٥ كتــبٌ :** لدَى عبدِ اللهِ ٨ كتبٍ علميةٍ و ٤ كتبٍ أدبيةٍ، و ٦ كُتــبٍ دينيةٍ. اكتبِ الكسـرَ الذِي يقـارنُ بينَ عددِ الكُتبِ الدينيةِ والعددِ الكليِّ للكتبِ في أبسطِ صورةٍ.

$$\frac{\text{عدد الكتب الدينية}}{\text{العدد الكلي للكتب}} = \frac{٦}{١٨} = \frac{٦ \div ٦}{١٨ \div ٦} = \frac{١}{٣}$$

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

# اكتبِ الأعدادَ الكسريةَ الآتيةَ فِي صورةِ كسورٍ غيرِ فعليةٍ:

٦ $٢\frac{٥}{٧}$

٧ $١\frac{٤}{٧}$

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٦ $٢\frac{٥}{٧}$

$$٢\frac{٥}{٧} = \frac{٥+(٢\times٧)}{٧} = \frac{١٩}{٧}$$

٧ $١\frac{٤}{٧}$

$$١\frac{٤}{٧} = \frac{٤+(١\times٧)}{٧} = \frac{١١}{٧}$$

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٨ **فيزياءُ:** تبلغُ سرعةُ الصوتِ في الهواءِ $\frac{٦١٢٣}{٥}$ كيلُومتر في الساعةِ تقريبًا. اكتبْ هذهِ السرعةَ في صورةِ عددٍ كسريٍّ.

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٨ **فيزياءُ:** تبلغُ سرعةُ الصوتِ في الهواءِ $\frac{٦١٢٣}{٥}$ كيلُومتر في الساعةِ تقريبًا. اكتبْ هذهِ السرعةَ في صورةِ عددٍ كسريٍّ.

اقسم ٦١٢٣ على ٥:

$$\frac{٦١٢٣}{٥} = ١٢٢٤\frac{٣}{٥}$$

```
      ١٢٢٤
   ٥ | ٦١٢٣
     - ٥
     ------
       ١١
       - ١٠
       ------
        ٠١٢
         - ١٠
         ------
          ٠٢٣
           - ٢٠
           ------
            ٣
```

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٩ **اختيارٌ منْ متعددٍ :** يذهبُ عليٌّ إلى الحديقةِ مرةً كلَّ ٤ أيامٍ، ويذهبُ صالحٌ إلى الحديقةِ نفسِها مرةً كلَّ ٦ أيامٍ، في حينِ يذهبُ محمودٌ إلى الحديقةِ نفسِها مرةً كلَّ ١٦ يومًا. إذا التقَى هؤلاءِ الأشخاصُ في الحديقةِ هذا اليومَ، فبعدَ كمْ يومٍ منَ الآنَ يلتقونَ مرةً أُخرَى؟

أ) ٢٤ يوم

ب) ٢٦ يوم

جـ) ٤٨ يوم

د) ٦٤ يوم

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٩ **اختيارٌ منْ متعددٍ :** يذهبُ عليٌّ إلى الحديقةِ مرةً كلَّ ٤ أيامٍ، ويذهبُ صالحٌ إلى الحديقةِ نفسِها مرةً كلَّ ٦ أيامٍ، في حينِ يذهبُ محمودٌ إلى الحديقةِ نفسِها مرةً كلَّ ١٦ يومًا. إذا التقَى هؤلاءِ الأشخاصُ في الحديقةِ هذا اليومَ، فبعدَ كمْ يومٍ منَ الآنَ يلتقونَ مرةً أُخرَى؟

أ) ٢٤ يوم

**جـ) ٤٨ يوم**

ب) ٢٦ يوم

د) ٦٤ يوم

نوجد (م.م.أ) بطريقة التحليل للعوامل الأولية:

٤ = ٢ × ٢

٦ = ٢ × ٣

١٦ = ٢ × ٢ × ٢ × ٢

(م.م.أ) للأعداد (٤ ، ٦ ، ١٦) هو ٢ × ٢ × ٢ × ٢ × ٣ = ٤٨.

إذن سيلتقي هؤلاء الأشخاص مرة أخرى في الحديقة بعد ٤٨ يوم.

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٠ **قاعاتٌ:** بكمْ طريقةٍ مختلفةٍ يمكنُ أن يجلسَ أربعةُ طلابٍ متجاورينَ في صفٍّ واحدٍ في قاعةِ محاضراتٍ؟

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

**١٠ قاعاتٌ:** بكمْ طريقةٍ مختلفةٍ يمكنُ أن يجلسَ أربعةُ طلابٍ متجاورينَ في صفٍّ واحدٍ في قاعةِ محاضراتٍ؟

**باستعمال خطة إنشاء قائمة**

**نجد أنه يمكنهم الجلوس ب ٢٤ طريقة**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ١ | أ | ب | ج | د |
| ٢ | أ | ب | د | ج |
| ٣ | أ | ج | ب | د |
| ٤ | أ | ج | د | ب |
| ٥ | أ | د | ب | ج |
| ٦ | أ | د | ج | ب |
| ٧ | ب | أ | ج | د |
| ٨ | ب | أ | د | ج |
| ٩ | ب | ج | أ | د |
| ١٠ | ب | ج | د | أ |
| ١١ | ب | د | أ | ج |
| ١٢ | ب | د | ج | أ |
| ١٣ | ج | ب | د | أ |
| ١٤ | ج | ب | أ | د |
| ١٥ | ج | د | ب | أ |
| ١٦ | ج | د | أ | ب |
| ١٧ | ج | أ | ب | د |
| ١٨ | ج | أ | د | ب |
| ١٩ | د | ب | ج | أ |
| ٢٠ | د | ب | أ | ج |
| ٢١ | د | ج | ب | أ |
| ٢٢ | د | ج | أ | ب |
| ٢٣ | د | أ | ب | ج |
| ٢٤ | د | أ | ج | ب |

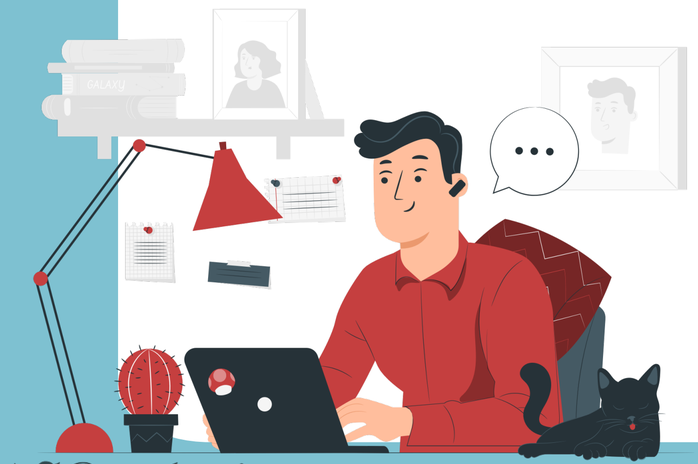
@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

أوجدِ المضاعفَ المشتركَ الأصغرَ لكلِّ مجموعةٍ ممَّا يأتِي:

١١ ٦، ١٥

١٢ ٤، ٩، ١٨



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

## ١١ ٦، ١٥

$٦ = ٢ \times ٣$

$١٥ = ٣ \times ٥$

(م.م.أ) لهما $= ٢ \times ٣ \times ٥ = ٣٠$

## ١٢ ٤، ٩، ١٨

$٤ = ٢ \times ٢$

$٩ = ٣ \times ٣$

$١٨ = ٢ \times ٣ \times ٣$

(م.م.أ) لهما $= ٢ \times ٢ \times ٣ \times ٣ = ٣٦$

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

# قارنْ بينَ كلٍّ منَ الكسرينِ فيمَا يأتِي مستعملًا (<، >، =):

١٣ $\frac{٤}{٧}$ ● $\frac{٣}{٥}$

١٤ $٦\frac{١}{٤}$ ● $٦\frac{٤}{١٨}$

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٣ $\frac{٣}{٥}$ ● $\frac{٤}{٧}$

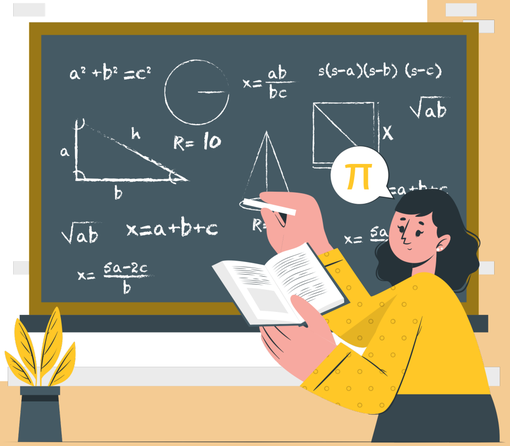
$\frac{٤}{٧} = \frac{٤ \times ٥}{٧ \times ٥} = \frac{٢٠}{٣٥}$ ، $\frac{٣}{٥} = \frac{٣ \times ٧}{٥ \times ٧} = \frac{٢١}{٣٥}$

$\frac{٢١}{٣٥} > \frac{٢٠}{٣٥}$ ، لأن ٢١ > ٢٠ ، إذن $\frac{٣}{٥} > \frac{٤}{٧}$

١٤ $٦\frac{١}{٤}$ ● $٦\frac{٤}{١٨}$

$\frac{١}{٤} = \frac{١ \times ٩}{٤ \times ٩} = \frac{٩}{٣٦}$ ، $\frac{٨}{٣٦} = \frac{٤ \times ٢}{١٨ \times ٢} = \frac{٤}{١٨}$

$\frac{٩}{٣٦} < \frac{٨}{٣٦}$ ، لأن ٩ > ٨ ، إذن $٦\frac{١}{٤} < ٦\frac{٤}{١٨}$




@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٥ رتِّبِ الأعدادَ الكسريةَ الآتيةَ تصاعديًّا:

$$١\frac{٥}{٦} \text{ ، } ١\frac{٣}{٤} \text{ ، } ١\frac{٢}{٣} \text{ ، } ١\frac{٧}{٩}$$

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

## ١٥ رتِّبِ الأعدادَ الكسريةَ الآتيةَ تصاعديًّا:

$$١\frac{٥}{٦} \text{ ، } ١\frac{٣}{٤} \text{ ، } ١\frac{٢}{٣} \text{ ، } ١\frac{٧}{٩}$$

$$\frac{٥}{٦} = \frac{٥ \times ٦}{٦ \times ٦} = \frac{٣٠}{٣٦} \text{ ، } \frac{٣}{٤} = \frac{٣ \times ٩}{٤ \times ٩} = \frac{٢٧}{٣٦} \text{ ، } \frac{٢}{٣} = \frac{٢ \times ١٢}{٣ \times ١٢} = \frac{٢٤}{٣٦} \text{ ، } \frac{٧}{٩} = \frac{٧ \times ٤}{٩ \times ٤} = \frac{٢٨}{٣٦}$$

بما أن : $\frac{٢٤}{٣٦} < \frac{٢٧}{٣٦} < \frac{٢٨}{٣٦} < \frac{٣٠}{٣٦}$ ، فإن ترتيب الكسور الأصلية تصاعدياً هو :

$$١\frac{٢}{٣} \text{ ، } ١\frac{٣}{٤} \text{ ، } ١\frac{٧}{٩} \text{ ، } ١\frac{٥}{٦}$$

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٦ **نقودٌ :** أنفقَ هشامٌ $\frac{١٩}{٢٠}$ مـنَ النقودِ التِي كانتْ معَهُ.

اكتبْ هذا الكسرَ في صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٦ **نقودٌ :** أنفقَ هشامٌ $\frac{١٩}{٢٠}$ مـنَ النقودِ التِي كانتْ معَهُ.

اكتبْ هذا الكسرَ في صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

$$\frac{١٩}{٢٠} = \frac{١٩ \times ٥}{٢٠ \times ٥} = \frac{٩٥}{١٠٠} = ٠,٩٥$$

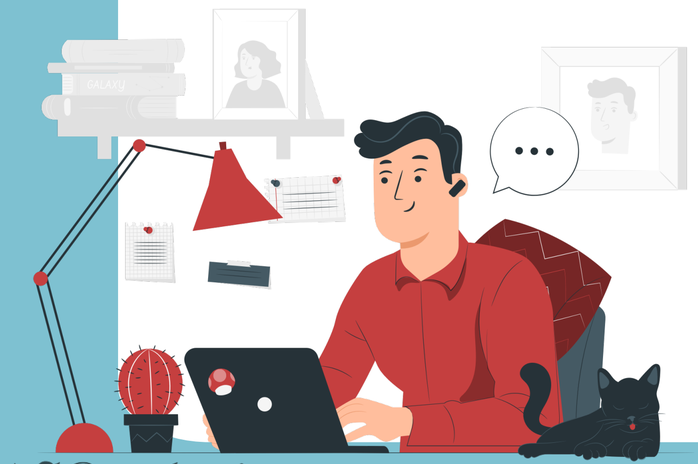
@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

اكتــبْ كلًّا منَ الكســورِ العشــريةِ الآتية فِي صورةِ كســورٍ اعتياديةٍ، أو أعدادٍ كسريةٍ في أبسطِ صورةٍ:

١٧ ٠,٨٤

١٨ ١,٣



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٧ ٠,٨٤

$$\frac{٢١}{٢٥} = \frac{٨٤}{١٠٠} = ٠,٨٤$$

١٨ ١,٣

$$١\frac{٣}{١٠} = ١,٣$$

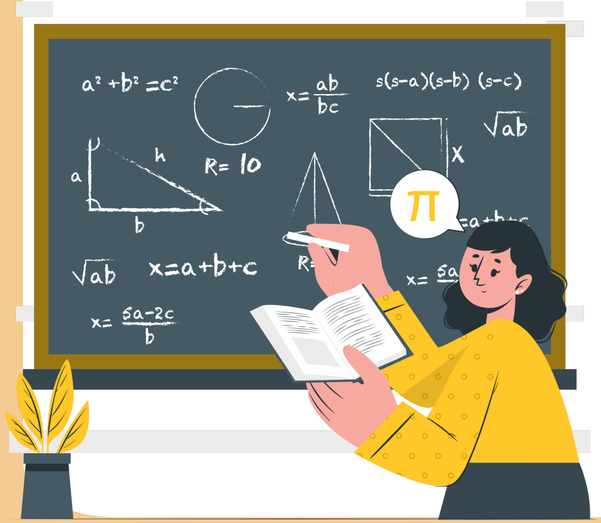
@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

# اكتبْ كلًّا منَ الكسورِ الاعتياديةِ أوِ الأعدادِ الكسريةِ الآتيةِ في صورةِ كسورٍ عشريةٍ:

١٩ $\frac{٦}{٨}$

٢٠ $٥\frac{٩}{٢٠}$



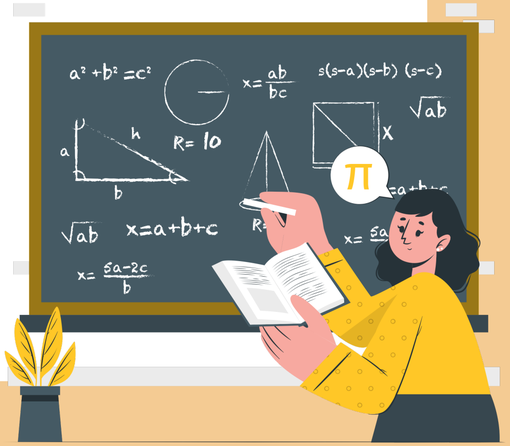

@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

١٩ $\frac{٦}{٨} = \frac{٦ \times ١٢٥}{٨ \times ١٢٥} = \frac{٧٥٠}{١٠٠٠} = ٠,٧٥٠$

٢٠ $٥\frac{٩}{٢٠} = ٥ + \frac{٩}{٢٠}$

$= ٥ + \frac{٩ \times ٥}{٢٠ \times ٥} = ٥ + \frac{٤٥}{١٠٠} = ٥,٤٥$




@moth_vip