

الدرس الأول (أساسيات العمليات الحسابية)

$$a+b \cdot c = c^*$$

$$\pi \cdot b = \sqrt{1+2}$$

$$x+12 - e^{-mab}$$



أ/ محمد حمدي

دورات الكمي

تأسيس



محواسب



ورقي



شرح شامل



(مسجلة - بث مباشر)

تدريبات - اختبارات



٠٥٠٤٨١١٦٠١

الدرس الأول (أساسيات العمليات الحسابية)

١- الإشارات في الجمع و الطرح

| | | | |
|------------|---|------------|---|
| $2 + 16 =$ | ٢ | $17 + 4 =$ | ١ |
| $4 - 9 =$ | ٤ | $3 - 6 =$ | ٣ |

| | | | |
|-------------|---|------------|---|
| $6 - 9 =$ | ٦ | $4 + 6 =$ | ٥ |
| $24 - 36 =$ | ٨ | $7 - 14 =$ | ٧ |

قاعدة الإشارات

الإشارات المتشابهة

| | |
|----------|--------|
| + و اجمع | + مع + |
| - و اجمع | - مع - |

الإشارات المتشابهة دائما (جمع)
سواء كانت (+) أو (-)

قاعدة الإشارات

الإشارات المختلفة

| | |
|------------------------|--------|
| إشارة الكبير و اطرح | - مع + |
| | + مع - |

الإشارات المختلفة دائما (طرح)
نكتب إشارة الكبير و نطرح

الدرس الأول (أساسيات العمليات الحسابية)

| | | | |
|------|--------------|------|-------------|
| 9 | $= 26 - $ | 10 | $= 9 + $ |
| 11 | $= 16 $ | 12 | $= 6 -$ |

٢- القيمة المطلقة $| \dots |$
قيمتها دائما موجبة حتى لو داخلها (-)

| | | | |
|------|------------|--------------|-----|
| 13 | $+ 3$ | $ 5 - $ | $=$ |
| 14 | $ 46 $ | $+ 15$ | $=$ |
| 15 | 17 | $ 9 -$ | $=$ |
| 16 | $ 47 - $ | $+ 9$ | $=$ |
| 17 | $ 30 $ | $+ 20 - $ | $=$ |
| 18 | $ 44 - $ | $- 44 - $ | $=$ |

الدرس الأول (أساسيات العمليات الحسابية)

٣- الإشارات في الضرب و القسمة

| | | |
|---|------------------|----|
| = | $3 + \times 2 -$ | ١٩ |
| = | 7×3 | ٢٠ |
| = | $5 - \times 6$ | ٢١ |
| = | $2 - \div 4 -$ | ٢٢ |
| = | 9×2 | ٢٣ |
| = | $5 \div 3 +$ | ٢٤ |
| = | $7 + \div 21 -$ | ٢٥ |
| = | $5 - \times 2$ | ٢٦ |

الإشارات المتشابهة (+)

المتشابهة (+)

+ X +

- X -

الإشارات المختلفة (-)

المختلفة (-)

+ X -

- X +

نفس قاعدة الإشارات في حالة القسمة

الدرس الأول (أساسيات العمليات الحسابية)

| | | |
|---------------------|----------------------|----------------------|
| $١٦ = ٤ \times ٤$ | $١٢ = ٤ \times ٣$ | $٨ = ٤ \times ٢$ |
| $٢٠ = ٥ \times ٤$ | $٢٤ = ٨ \times ٣$ | $٢٤ = ١٢ \times ٢$ |
| $٢٤ = ٦ \times ٤$ | $٢٧ = ٩ \times ٣$ | $٢٦ = ١٣ \times ٢$ |
| $٢٨ = ٧ \times ٤$ | $٤٢ = ١٤ \times ٣$ | $٢٨ = ١٤ \times ٢$ |
| $٣٢ = ٨ \times ٤$ | $٤٥ = ١٥ \times ٣$ | $٣٠ = ١٥ \times ٢$ |
| $٣٦ = ٩ \times ٤$ | $٤٨ = ١٦ \times ٣$ | $٣٢ = ١٦ \times ٢$ |
| $٤٨ = ١٢ \times ٤$ | $٥١ = ١٧ \times ٣$ | $٣٤ = ١٧ \times ٢$ |
| $٦٠ = ١٥ \times ٤$ | $٥٤ = ١٨ \times ٣$ | $٣٦ = ١٨ \times ٢$ |
| $٦٤ = ١٦ \times ٤$ | $٥٧ = ١٩ \times ٣$ | $٤٢ = ٢١ \times ٢$ |
| $٦٨ = ١٧ \times ٤$ | $٧٢ = ٢٤ \times ٣$ | $٤٨ = ٢٤ \times ٢$ |
| $٧٢ = ١٨ \times ٤$ | $٧٥ = ٢٥ \times ٣$ | $٦٤ = ٣٢ \times ٢$ |
| $١٠٠ = ٢٥ \times ٤$ | $١٠٨ = ٣٦ \times ٣$ | $٧٢ = ٣٦ \times ٢$ |
| | | |
| $٣٦ = ٦ \times ٦$ | $١٢٥ = ٢٥ \times ٥$ | $٦٠ = ١٢ \times ٥$ |
| $٤٢ = ٧ \times ٦$ | $١٥٠ = ٢٥ \times ٦$ | $٦٥ = ١٣ \times ٥$ |
| $٤٨ = ٨ \times ٦$ | $١٧٥ = ٢٥ \times ٧$ | $٢٢٥ = ٤٥ \times ٥$ |
| $٧٢ = ١٢ \times ٦$ | $٢٠٠ = ٢٥ \times ٨$ | |
| $٧٨ = ١٣ \times ٦$ | $٢٢٥ = ٢٥ \times ٩$ | $٦٤ = ٨ \times ٨$ |
| | $٣٠٠ = ٢٥ \times ١٢$ | $٧٢ = ٩ \times ٨$ |
| $٩١ = ١٣ \times ٧$ | $٣٧٥ = ٢٥ \times ١٥$ | |
| | | $٨٤ = ١٢ \times ٧$ |
| | | $١٣٢ = ١٢ \times ١١$ |

٤- مشاهير جدول الضرب

حفظ جدول الضرب أساس القدرات

حفظ الجدول الأساسي + المشاهير

معلومة هامة :-

الأعداد الطبيعية تبدأ من ١، ٢، ٣، ٤،،

الأعداد الكلية تبدأ من ٠، ١، ٢، ٣، ٤، ...،

الدرس الأول (أساسيات العمليات الحسابية)

٥- ترتيب العمليات

١- الأقواس و الأسس

٢- الضرب و القسمة من اليمين إلى اليسار

٣- الجمع و الطرح من اليمين إلى اليسار

| | | |
|----|-----|---|
| | | - ٢٧ |
| | | $= 5 - 6 \times (7 + 4)$ |
| أ- | ٥٢ | ب- |
| ب- | ٧٤ | ج- |
| ج- | ٦١ | د- |
| | | - ٢٨ |
| | | $= (7 \div 2) - (3 + 2)^3 + (2 + 4)7 + 6$ |
| أ- | ١٢٢ | ب- |
| ب- | ١٥٠ | ج- |
| ج- | ١١٢ | د- |
| د- | ٦٠ | |

الدرس الأول (أساسيات العمليات الحسابية)

-٢٩

$$3 + 6 \div 2 - 4 + (3 - 7) \times 2 \div 8 + 5$$

| | | | |
|----|----|----|-----|
| أ- | ١٧ | ب- | ٣٣ |
| ج- | ٥٦ | د- | ١٤١ |

الدرس الأول (أساسيات العمليات الحسابية)

٦- جمع الأعداد المتكررة

مجموع الأعداد المتكررة = أحدهم × التكرار

$$= ٥ + ٥ + ٥ + ٥ + ٥ + ٥ + ٥ - ٣٠$$

| | | | |
|---|----|----|----|
| أ- | ٣٠ | ب- | ٤٠ |
| ج- | ٣٥ | د- | ٤٥ |
| ٣١ - | | | |
| $٣ + ٣ + ٣ + ٣ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢$ | | | |
| أ- | ٣٠ | ب- | ٢٢ |
| ج- | ٣٨ | د- | ٢٤ |

الدرس الأول (أساسيات العمليات الحسابية)

الهدف منها تجميع ٥٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠
من الأعداد المختلفة لتسهيل عملية الجمع

٧- تجميع الأعداد اثنين - اثنين

٣٤- اوجد ناتج جمع

$$٢٠ + ٧٠ - ٥٠ + ١٥ + ٦٢ + ١٢ - ٣٤ + ٦٦ + ٣٥$$

| | | | |
|----|-----|----|-----|
| أ- | ٦٠٠ | ب- | ٤٠٠ |
| ج- | ٢٥٠ | د- | ٢٠٠ |

الدرس الأول (أساسيات العمليات الحسابية)

٨- الجمع بالعامل المشترك

| | | |
|---------------------|-----|-----|
| ٣٥ - | | |
| $22 + 33 + 44 + 55$ | | |
| ١٦٠ | ب - | ١٥٤ |
| ١٥٠ | ب - | ١٥٥ |
| ٣٦ - | | |
| $53 + 42 + 35$ | | |
| ٥٢ | ب - | ٩١ |
| ١٠٤ | ب - | ٧٦ |

الدرس الأول (أساسيات العمليات الحسابية)

| | | | | | |
|--|--|----|---|----|--|
| | | | | | ٣٧- |
| | | | | | $\begin{array}{r} 22 + 33 + 44 + 55 + 66 + 88 \\ \hline 44 + 33 \end{array}$ |
| | | | | أ- | ٨ |
| | | ب- | ٧ | ج- | ١٦ |
| | | د- | ٤ | | ٣٨- |
| | | | | | $\begin{array}{r} 12 + 42 + 18 \\ \hline 55 + 33 + 44 \end{array}$ |
| | | | | أ- | $\begin{array}{r} 2 \\ 12 \end{array}$ |
| | | | | ج- | $\begin{array}{r} 2 \\ 4 \end{array}$ |
| | | | | ب- | $\begin{array}{r} 2 \\ 5 \end{array}$ |
| | | | | د- | $\begin{array}{r} 2 \\ 5 \end{array}$ |

الدرس الأول (أساسيات العمليات الحسابية)

٩ - مهارة ضرب الآحاد

تستخدم لتخمين ناتج ضرب الأعداد الكبيرة
يتم ضرب آحاد العدد الأول في آحاد العدد الثاني

٣٩ - اوجد حاصل ضرب

$$٥٤٦٧٣ \times ١٤٧٣٢$$

| | |
|--------------|--------------|
| أ- ٨٠٥٤٤٢٦٣٠ | ب- ٨٠٥٤٤٢٦٣٦ |
| ج- ٨٠٥٤٤٢٦٣٩ | د- ٥١٨٨٤٨٧٠٠ |

الدرس الأول (أساسيات العمليات الحسابية)

٤٠- اوجد حاصل ضرب

$$231642 \times 12437$$

$$20421467 \quad \text{ب-}$$

$$20421054 \quad \text{أ-}$$

$$20421053 \quad \text{د-}$$

$$20421663 \quad \text{ج-}$$

٤١- اوجد حاصل ضرب

$$1996 \times 1003$$

$$3099788 \quad \text{ب-}$$

$$997246 \quad \text{أ-}$$

$$997863 \quad \text{د-}$$

$$3099887 \quad \text{ج-}$$

الدرس الأول (أساسيات العمليات الحسابية)

يمكن تخمين قيمة الأحاد والعشرات في الناتج بضرب أحاد وعشرات العدد الأول في أحاد وعشرات العدد الثاني

٤٢- أوجد حاصل ضرب

$$712724 \times 53643$$

١٤٧١٢٥٥٣٥٤٦

ب-

١٢٥٣٦٧٣٥١٢

أ-

٣٨٢٣٢٦٥٣٥٣٢

د-

١٥٦١٤٣٧٢٢

ج-

الدرس الأول (أساسيات العمليات الحسابية)

يمكن استخدام عكس قاعدة ضرب الأحاد لإيجاد ناتج القسمة .
بتجربة ضرب الخيارات في المقسوم عليه

٤٣- احسب قيمة

$$\begin{array}{r} 299313318 \\ \hline 236986 \end{array}$$

| | | | |
|------|----|------|----|
| ١٢٦٣ | أ- | ١٣٥٢ | ب- |
| ١٣٦٤ | ج- | ١٢٣٠ | د- |

الدرس الأول (أساسيات العمليات الحسابية)

لا نحسب الناتج و لكن نحسب الزيادة في كل قيمة

١٠ - مقارنة ضرب الأعداد الكبيرة

| ٤٤ - قارن بين | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| القيمة الأولى 998×785 | القيمة الثانية 999×784 |
| أ - القيمة الأولى أكبر | ب - القيمة الثانية أكبر |
| ج - القيمتان متساويتان | د - المعطيات غير كافية |
| ٤٥ - قارن بين | |
| القيمة الأولى 874×665 | القيمة الثانية 873×666 |
| أ - القيمة الأولى أكبر | ب - القيمة الثانية أكبر |
| ج - القيمتان متساويتان | د - المعطيات غير كافية |

الدرس الأول (أساسيات العمليات الحسابية)

١١ - مهارة أكبر عدد وأقل عدد

٤٦ - ما الفرق بين

أكبر عدد زوجي مكون من ٤ أرقام
و أصغر عدد فردي مكون من ٤ أرقام

| | | | |
|-----|------|-----|------|
| أ - | ٧٨٨٧ | ب - | ٨٩٩٧ |
| ج - | ٨٩٩٨ | د - | ٧٧٨٨ |

الدرس الأول (أساسيات العمليات الحسابية)

