

الحساب العددي : المتطابقات الهامة  
و القوى

التدبير الزمني

الحساب العددي : المتطابقات الهامة و القوى

12س

توجيهات تربوية

يتابع في هذا المستوى الاستعمال التدريجي للحساب الحرفي و تعويد --  
التلاميذ على ممارسته من خلال نشر و تبسيط تعابير جبرية أو تعميلها  
وحل معادلات و مترجمات.  
-- ينبغي التركيز على المتطابقات الهامة في النشر والتعميل وحل  
المعادلات مع الأخذ بعين الاعتبار أن التعرف على متطابقة هامة ليس  
في متناول جميع التلاميذ

المكتسبات القبلية

- . العمليات و الاقواس , الاسبقية في العمليات -
- . النشر والتعميل والتبسيط -
- . القوى في مجموعة الاعداد الجذرية -

الكفايات

: استعمال المتطابقات الهامة ( في الاتجاهين ) --

الامتدادات

- . الجذور المربعة -
- مسائل هندسية وعددية -
- المعادلات و المترجمات -
- . الاحصاء

## الأهداف

نشر تعابير  
باستعمال  
- جداء عدد في  
مجموع  
- جداء مجموعين  
- المتطابقات الهامة

## الأنشطة

. أعداد حقيقية  $n$  و  $m$  و  $b$  و  $a$   
**تمهيد :**  
إنطلاقا من الشكل بين أن  
 $m(a+b)=ma+mb$   
**تمهيد :**  
- إنطلاقا من الشكل بين أن 1  
 $(m+n)(a+b)=ma+mb+na+nb$   
- بين نفس العلاقة بطريقة جبرية 2  
**تمهيد :**  
- انشئ شكلا مناسبا وبين من 1  
 $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$  : خلاله أن  
- بين نفس العلاقة بطريقة جبرية  
 $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$  : - بين أن 2  
بطريقتين مختلفتين  
 $(a-b)(a+b)=a^2-b^2$  : - بين أن 3

## محتوى الدرس

. أعداد حقيقية  $n$  و  $m$  و  $b$  و  $a$   
**النشر - 2-1 :**  
**تعريف \* :**  
نشر جداء هو كتابته على شكل مجموع  
أو فرق  
**النشر ( جداء عدد في مجموع ) - 2-1-1 :**  
**قاعدة \* :**  $m(a+b)=ma+mb$   
**أمثلة \* :**  
 $5(a+3)=5a+15$   
**EMBED Equation.3**  
**النشر ( جداء مجموعين ) - 2-1-2 :**  
**قاعدة \* :**  $(m+n)(a+b)=ma+mb+na+nb$   
**أمثلة \* :**  
 $(5+a)(a+3)=5a+15+a^2+3a$   
 $= a^2+8a+15$   
**EMBED Equation.3**  
**النشر باستعمال المتطابقات الهامة - 2-1-3 :**  
**المتطابقات الهامة \* :**

## تقويم وملاحظات

**تمرين :**  
: أنشر ثم بسط ما يلي  
EMBED Equation.3 ;  
EMBED Equation.3  
EMBED Equation.DSMT4  
EMBED Equation.DSMT4  
EMBED Equation.DSMT4  
EMBED Equation.DSMT4  
EMBED Equation.DSMT4

تمرين 53 ص 18 ( المفيد في الرياضيات )

## الأهداف

تعميل تعابير  
باستعمال  
- العامل المشترك  
- المتطابقات الهامة

## الأنشطة

**تمهيد :**

و  $a+b=1$  - إذا علمت أن  $1$

$m=5$

أحسب :  $ma+mb$

و  $a+b=7$  - إذا علمت أن  $2$   
 $=1$

و  $a^2+2ab+b^2$  : أحسب

و  $a^2-b^2$  و  $a^2-2ab+b^2$

## محتوى الدرس

**التعميل -2-2:**

**\* تعريف :**

تعميل مجموع او فرق هو كتابته على شكل جداء

**التعميل باستخراج العامل المشترك -1-2-2:**

**\* قاعدة :**

$$m(a+b)=ma+mb$$

**\* أمثلة : 2+5 = 5(2+a) × 10+5a = 5**

$$A=6a^2b+9ab^2-3ab$$

$$1 \times 3b - \underline{3ab} \times 2a + \underline{3ab} \times = \underline{3ab}$$

$$= \underline{3ab}(2a+3b-1)$$

**التعميل باستعمال المتطابقات الهامة 2-2-2:**

**: المتطابقات الهامة \***

## تقويم وملاحظات

**تمرين :**

عددا حقيقيا ، عمل ما يلي  $x$  ليكن

EMBED Equation.3

تمرين 61 ص 19 ( المفيد في الرياضيات )

**تمرين :**

EMBED Equation.DSMT4

. عدد حقيقي

EMBED Equation.DSMT4

EMBED أنشر ثم بسط العدد - 1 )

Equation.DSMT4 .

EMBED عمل العدد - 2 )

Equation.DSMT4 .

EMBED أحسب - 3 )

Equation.DSMT4 من أجل

EMBED Equation.DSMT4 .

EMBED أحسب - 4 )

Equation.DSMT4 من أجل

EMBED Equation.DSMT4 .

EMBED : حل المعادلة - 5 )

Equation.DSMT4 .

تمرين 83 ص 21 ( المفيد في الرياضيات )

تمرين 63 ص 19 ( المفيد في الرياضيات )

## الأهداف

التعرف على

قوة عدد حقيقي

عدد حقيقي و

عانت الأخر

المعروف أكبر من 1

من

العوامل

قوة عدد حقيقي

و

عانت الأخر

المعروف أكبر من 1

من

العوامل

## الأنشطة

تمهيد :

EMBED Equation.DSMT4

تمهيد :

بسط مايلي 1

## محتوى الدرس

مفردات \*

EMBED Equation.DSMT4 يسمى أساس القوة

EMBED Equation.DSMT4 يسمى أس القوة

EMBED Equation.DSMT4 تسمى مربع

EMBED Equation.DSMT4 تسمى مكعب

EMBED Equation.DSMT4 تسمى مقلوب القوة

EMBED Equation.DSMT4 تسمى القوة

EMBED Equation.DSMT4 تسمى القوة

## تقويم وملاحظات

تمرين :

احسب مايلي

EMBED Equation.3

تمرين 1 و 2 ص 28 ( المفيد في الرياضيات )

تمرين :

بسط القوى التالية

EMBED Equation.DSMT4

EMBED Equation.DSMT4

تقويم وملاحظات	محتوى الدرس	الأنشطة	الأهداف
----------------	-------------	---------	---------

**تمرين :**  
بسط مايلى  
EMBED Equation.3  
**تمرين :**

-- جءاء قوتين لهما نفس الاس  
 $b^n = (ab)^n \times a^n$   
مثال: EMBED Equation.3

- بسط مايلى2  
EMBED Equation.DSMT4  
- بسط مايلى3

تقويم وملاحظات

محتوى الدرس

الأنشطة

الأهداف

**تمرين :**

أكتب المقادير الآتية كتابة علمية  
- المسافة بين الشمس و كوكب الزهرة

القوة ذات الأساس 10 - 3

قاعدة :

عدد صحيح طبيعي n  
 $10^n = 1000.....0$



