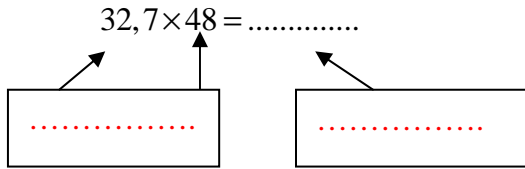


I. Multiplication

1. Notation



2. Ordre de grandeur

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots$

3. Multiplication posée

<p>1. On effectue la multiplication sans s'occuper des virgules.</p>	$\begin{array}{r} 32,7 \\ \times 48 \\ \hline \dots\dots \\ + \dots\dots \\ \hline \dots\dots \end{array}$
<p>2. On compte le nombre total de chiffres après la virgule dans les facteurs. Ici, il y en a 1. Le résultat comporte 1 chiffre après la virgule.</p>	

4. Propriété (Commutativité)

$32,7 \times 48 = \dots\dots\dots$ $48 \times 32,7 = \dots\dots\dots$

Dans le calcul d'un produit,

Exemple :

$8 \times 24,6 \times 1,25 = \dots\dots\dots$

5. Multiplier par 10, 100 ou 1000

$5,764 \times 10 = \dots\dots\dots$	$2,1 \times 10 = \dots\dots\dots$
$5,764 \times 100 = \dots\dots\dots$	$2,1 \times 100 = \dots\dots\dots$
$5,764 \times 1000 = \dots\dots\dots$	$2,1 \times 1000 = \dots\dots\dots$

Pour multiplier un nombre par 10, 100 ou 1000,

.....

II. Valeurs approchées

1. Encadrement

Encadrer un nombre,

.....
.....

Exemple :

Encadrement de 13,57 : < 13,57 <

13,57 est compris entre et

Encadrement de 123,5 : < 123,5 <

123,5 est compris entre et

Règle :

$$27,9 \div 11 = 2,5363636363...$$

	Encadrement de 2,53636...	
A l'unité < 2,53636... <	(..... - =)
Au dixième < 2,53636... <	(..... - =)
Au centième < 2,53636... <	(..... - =)

Valeur approchée par

Valeur approchée par

La valeur approchée par défaut s'appelle aussi **la**

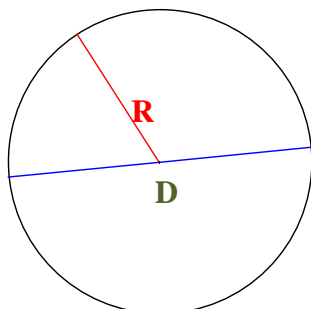
III. Périmètre d'un cercle

Le périmètre d'un cercle est

.....

Il s'exprime dans des unités comme le m, km, hm, dam, cm, mm...

On pose : **R** : rayon ; **D** : diamètre



$$\text{Périmètre} = \pi \times D = 2 \times \pi \times R$$

Le nombre Π ne peut pas s'écrire de manière exacte.

La calculatrice nous donne une valeur approchée de Π .

$\Pi \approx 3,141592653$

Dans la plupart des exercices on utilise une valeur approchée au centième : **$\Pi \approx 3,14$**

Exemples :

1) *Calculer le périmètre d'un cercle de diamètre 5cm.*

Valeur exacte : $P = \dots\dots\dots$

Valeur approchée par excès au dixième : $\dots\dots\dots$ cm

2) *Calculer le périmètre d'un cercle de rayon 3cm :*

Valeur exacte : $P = \dots\dots\dots$

Troncature au centième : $\dots\dots\dots$ cm