# 3 Os números enteiros

## Obxectivos

Nesta quincena aprenderás a:

- Utilizar números enteiros en distintos contextos.
- Representar e ordenar números enteiros.
  Achar o valor absoluto e o oposto dun número enteiro.
- Sumar, restar, multiplicar, dividir, realizar potencias e extraer raíces cadradas de números enteiros.
- Operar con números enteiros respectando a xerarquía das operacións.


Antes de empezar

1.Números enteiros ..... páx. 36
Introdución
A recta numérica
Valor absoluto
Ordenar enteiros
Oposto dun número enteiro

2.Suma e diferenza de enteiros ..... páx. 38
Suma de dous enteiros
Suma de tres ou máis enteiros
Expresións sinxelas con parénteses
Suma e resta de enteiros con parénteses

3.Produto e división de enteiros ..... páx. 41
Produto
División

3.Potencia e raíz cadrada ..... páx. 42
Potencia
Raíz cadrada

3.Operacións combinadas ..... páx. 43
Xerarquía de operacións

Exercicios para practicar

Para saber máis

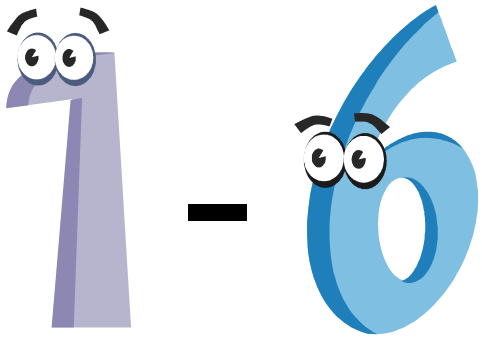
Resumen

Autoavaliación

Actividades para enviar ao titor

## Antes de empezar

### Sabes o resultado desta resta?



Aínda que resulte estraño custou moitos anos admitir que se podía realizar.

Parece que chineses e hindús utilizaban cantidades negativas desde o século V. Pero non foron admitidos en Occidente ata moitos séculos máis tarde.



### SOS! estou en números vermellos

Esta rapaza veu a súa cartilla de aforros

| | | | |
|---|---|---|---|
| 17-09-08 | Ingreso en efectivo | 300 | +1930 |
| 18-09-08 | Cajero automático | -200 | +1730 |
| 19-09-08 | Recibo mueble | -1500 | +230 |
| 20-09-08 | Recibo sofá | -1000 | -770 |

O saldo é o que se ten en cada momento. Con cada ingreso (meter diñeiro) o banco suma. Con cada cargo (gasto) o banco réstanos esa cantidade. Os gastos son números negativos.

O día 20 de outubro esta rapaza **gastou máis diñeiro do que tiña**. **Está en números vermellos**, é dicir **debe diñeiro ao banco**.




**Debe devolver ese diñeiro e ademais vanlle cobrar unha importante cantidade de diñeiro por elo.**

**Poden incluíla nunha lista de morosos que pode darlle moitos problemas máis adiante.**

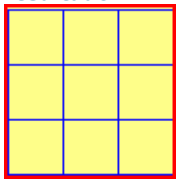
### Cadrados máxicos



*(fragmento extraído de wikipedia)*

Na antiga China xa se coñecían os cadrados máxicos desde o III milenio a. C., como testemuña o **Lo Shu**. Segundo a lenda, un certo día produciuse o desbordamento dun río; a xente, tentou facer unha ofrenda ao deus do río Lo para calmar a súa ira. O Deus non aceptaba a ofrenda e sempre aparecía unha tartaruga, ata que un mozo deuse conta das marcas da coiraza da tartaruga, deste xeito puideron incluír na súa ofrenda a cantidade pedida (15), quedando o deus satisfeito e volvendo as augas á súa canle.
En Occidente chegaron moito máis tarde, no século XIV. ***Durante os dous séculos seguintes levaban gravados nunha chapa como amuletos, pois se lles atribuía poderes máxicos.***

***Saberías colocar os números do 1 ao 9 neste recadro de forma que a suma de todas as filas, diagonais e columnas de sempre o mesmo resultado?***





# 1. Os números enteiros

## Introdución

Na vida real hai situacións nas que os números naturais non son suficientes.

Por exemplo: se tes 10 euros e debes 15 euros, de canto dispós? Observa á dereita distintas situacións nas que se necesitan números enteiros.

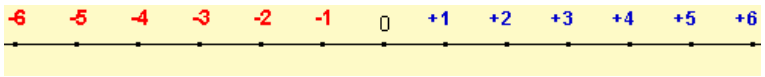
Os números **enteiros son unha ampliación dos naturais:**

- Os naturais considéranse enteiros positivos (escríbense co signo +)
- Os enteiros negativos van precedidos do signo -.
- O cero é un enteiro pero non é nin negativo nin positivo.

## A recta numérica

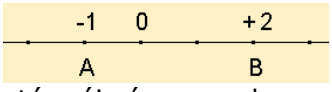
Os números enteiros poden ordenarse de menor a maior na recta numérica.

Debemos trazar unha recta e pintar o cero no centro.
Dividir a recta en segmentos iguais.
Colocar os nº positivos a partir do cero á dereita e os nº negativos a partir do cero á esquerda.




## Ordenar e comparar números enteiros

Canto máis á dereita estea un número situado na recta numérica maior é.
Canto máis á esquerda estea situado menor é.




-1 está máis á esquerda que +2
polo tanto −1 é menor que +2.
Escríbese −1 < +2

## Valor absoluto

A que distancia se encontra −3 e cero?
A que distancia se encontra +7 de cero?

**O valor absoluto** dun número enteiro é **a distancia que o separa do cero.**
Escríbese entre dúas barras | | e é o número sen o seu signo:

|+a| = a  |-a| = a



Debe 113 ∈
Escríbese **-113**



Ten 113 ∈
Escríbese **+113**





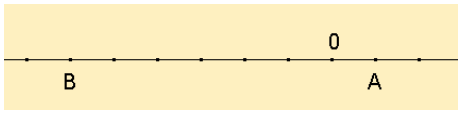
O buzo está a 15 m de profundidade

Escríbese **-15 m**

O globo está a 20 m de altura.

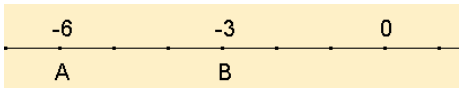
Escríbese **+15 m**

Cal é o valor de A e de B ?




O valor de A = +1
O valor de B = - 6

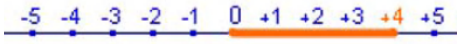
Cal é menor? Cal é maior?




-6 está á esquerda de -3 ⇒
-6 é menor que −3.

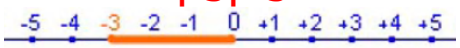
Escríbese −6<-3

**|+4|=4**




A distancia de +4 a cero é 4.
O valor absoluto de +4 é 4.

**|-3|=3**




A distancia de -3 a cero é 3.
O valor absoluto de -3 é 3.

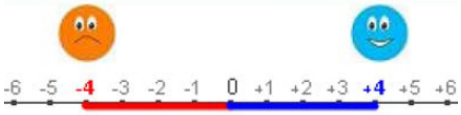
*O valor absoluto é unha distancia polo que non pode ser negativo.*

## Oposto dun número enteiro

O contrario de deber é ter.
O contrario de 4º C é 4º baixo cero.
O contrario de 5 m de altura é 5 m baixo o nivel do mar etc.

O oposto dun número enteiro é o **seu simétrico respecto do cero.**
Escríbese así: Op(+a) = -a
Op(-a) = +a

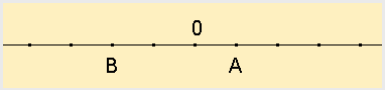
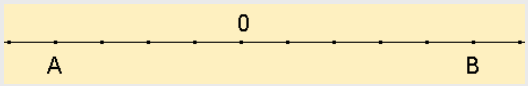
Se falamos de diñeiro cómo están relacionadas as cantidades +4 e −4?




-4 e +4 son opostos.
Escríbese op(+4)=-4
ou op(-4) = +4
+4 e −4 son simétricos respecto do cero

## EXERCICIOS resoltos

1. Escribe o número que mellor representa a situación que se propón:
   a) Baixamos ao soto 3.
   b) Naceu no ano 234 antes de Cristo.
   c) O avión voa a 2455 m de altura.
   d) O termómetro marcaba 5º C baixo cero.

2. Cal é o valor de A e de B?
   a)
   
   
   b)
   
   

3. Escribe o signo < o > segundo conveña:
   a) −2 -6 b) −2 +4 c) +5 +12 d) +4 -8

4. Ordena de menor a maior:
   a) +6, -5, -10, +12 b) +4, -20, -7, -4

5. Completa adecuadamente
   a) |-5| = b) |+7| = c) op(+6)= d) op(-4)=

Solucións:

1. a) −3 b) −234 c) +2455 d) −5
2. a) A=+1 B= -2 b) A=-4 B=+5
3. a) −2 > -6 b) −2 < +4 c) +5 < +12 d) +4>-8
4. a) −10<-5<+6<+12 b) −20<-7<-4<+4
5. a) +5 b) +7 c) −6 d) +4

# 2. Suma e diferenza de enteiros

## Suma de dous enteiros

Que significan as seguintes expresións?

- **+6 +3 = +9**
  tes 6 € e danche 3 € => **tes 9** €.
- **-7 -5 = -12**
  debes 7 € e gastas 5 € => acumulas unha **débeda de 12** €.
- **-6 +8 = +2**
  tes 8 € pero debes 6 € => **tes 2 €.**
  O diñeiro supera as débedas.
- **-5 +3 = -2**
  debes 5 € e tes 3 € => **debes 2 €.**
  As débedas superan o diñeiro.

+3+1=+4



-2-3 =-5



+1-3 = -2



+2 -1 =+1



## Suma de tres ou máis enteiros

Para sumar 3 ou máis enteiros temos dous métodos:

**1)** Agrupar os dous primeiros sumandos e sumar ao resultado o terceiro sumando

**+6 -4 +3 = -2 +3 = +1**

No caso de 4 sumandos pódense agrupar de dous en dous:

**+6 -4 +3 -2 = +2 +1 = +3**

**2)** Sumar os positivos por un lado (ter) e os negativos (deber) polo outro e finalmente achar o resultado

deber ter

**-7 +8 -5 = -12 +8 = -4**

deber ter

**+6 -4 +3 -2 = -6 +9 = +3**

**Como sumar –4 +1+2?**

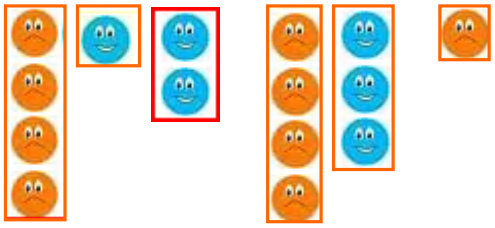
*1º método: agrupando*

-4 + 1 + 2 = -3+2 = -1



*2º método: deber–ter*

-4 + 1 + 2 = -4+3 = -1



Que significan as expresións?
+(+3)  +(-3)  -(+3)  -(-3)
**Debo ou teño?**

**+(+a) = +a  -(-a ) = +a**
**+(-a ) = -a  -(+a) = -a**

**Se os dous signos son <u>iguais</u> o resultado é positivo**
**Se os dous signos son <u>distintos</u> o resultado é negativo**

Exemplos: +(+2) =+2  -(-2) = +2
- (+2) = -2  +(-2) = -2

## Expresións sinxelas con parénteses

O signo máis (+) pode indicar suma ou que o nº é positivo. O signo menos (-) pode indicar resta ou que o nº é negativo.

Como escribimos "***sumar*** ao 5 o nº -6"? Non é correcto escribir 5 **+** -6 , o correcto é 5**+**(-6)

Como escribir "***restar*** ao 6 o nº -8"? Non é correcto 6 **-** -8 o correcto é 5 **-** (-8)

**Non podemos escribir dous signos seguidos**, debemos separalos mediante unhas parénteses

## Cal é o resultado?

| | Eliminar parénteses | Operar |
|---|---|---|
| (+3) + (-5) = | **+3 – 5** | = -2 |
| (-2) + (+4) = | **-2 + 4** | = +2 |
| (+1) - (+7) = | **+1 – 7** | = -6 |
| (+2) - (-6) = | **+2 + 6** | = +8 |
| (-2) - (+6) = | **-2 - 6** | = -8 |

O anterior é válido se hai tres ou máis enteiros, fíxate nos exemplos.

## Suma e diferenza de enteiros con parénteses

Cando se presenten exercicios do tipo:

- ( -5 ) + ( -2 ) =
- ( +3 ) - ( -7 ) =

Deberemos

1º) Eliminar as parénteses.

2º) Operar adecuadamente os nº resultantes.

Recorda que : + (+a) = +a  - (+a) = -a
+ (-a) = -a  - (-a) = +a

(+2) - (+6) + (-5) = **+2 - 6 - 5** = -9
(-3) + (-5) - (-7) = **-3 – 5 + 7** = -5
(-2) – (-5) + (-3) – (-2) = **-2 +5 –3 +2** = +2
(-3) + (-4) – (-3) + (-1) = **-3 –4 +3 –1** = -5

## EXERCICIOS resoltos

**6.** Realiza as seguintes sumas de números enteiros

a) +7 +4 = b) −5 −4 = c) +8 −2 = d) −5 +9 =

**7.** Realiza as seguintes sumas de números enteiros usando o método de agrupar

a) −4 + 5 −3 = b ) +3 −5 +7 = c) −3 + 5 −8 = d) +4 − 7 −8 =

**8.** Realiza as seguintes sumas de números enteiros usando o método de ter e deber

a) −4 + 5 −3 = b ) +3 −5 +7 = c) −3 + 5 −8 = d) +4 − 7 −8 =

**9.** Escribe o resultado

a) + (+3) = b) − (+4)= c) − (-5)= d) + (-2) =

**10.** Realiza as seguintes sumas e diferenzas de números enteiros

a) +(+3) + (-5) =

b) −(+4) − (+6) =

c) − (-5) + (+7) =

d) -(+3) + (+1) − (-4) =

e) -(+2) - (+1) − (+5) =

f) -(+2) + (-1) + (-4) − (-5)=

g) -(+1) - (+3) - (-4) − (-5)=

Solucións:

6) a) +7 +4 = +11 b) −5 −4 = -9
c) +8 − 2 = +6 d) −5 +9 = +4

7) a) −4+5-3 = +1-3=-2 b) 3 −5+7 = -2 +7 =+5
c) −3+5-8=+2-8=-6 d) +4-7-8 = -3-8 =-11

8) a)-4+5-3 = -7+5=-2 b) 3-5+7 =-5+10=+5
c)-3+5-8 =-11+5=-6 d) +4-7-8= 4-15 =-11

9) a) +3 b) −4
c) +5 d) −2

10) a) +3-5=-2 b)-4-6=-10
c) +5+7 = +12 d) −3+1+4=+2
e)-2-1-5 = -8 f) −2-1-4+5 = -2
g) −1-3+4+5 = 5

# 3. Produto e división de enteiros

★*Xoán aforra 6€ ao mes, canto aforrará ao cabo de 4 meses?*



**(+6)·(+4) =+24 €** aforrará ao cabo de 4 meses.

★*Ana gasta 5€ ao mes. Canto gastará ao cabo de 3 meses?*



**(-5)·(+3) =-15 €** gastará ao cabo de 3 meses.

★ *Luís gasta 7€ ao mes en CD. Deixa de comprar durante 2 meses. Canto aforrou?*



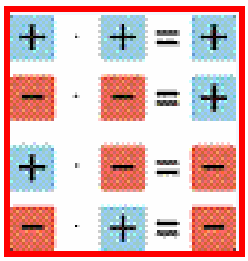
**(-7)·(-2) =+14 €** aforrará ao cabo de 2 meses.

## Produto de enteiros

Para multiplicar enteiros debemos:

1º) Multiplicar os nº sen signo

2º) Aplicar a regra dos signos




Exemplos:

(+4)·(+3) = +12
(-2 )·(-5 ) = +10
(+4)·(-2 ) = -8
(-6 )·(+4) = -24

Que número multiplicado por +6 da +30? **(+6)·□=+30**

**(+30):(+6)=+5**

**(−5)·□=+15** Que número multiplicado por -5 da +15?

**(+15): (−5)=−3**

Que número multiplicado por -7 da -21? **(−7)·□ =−21**

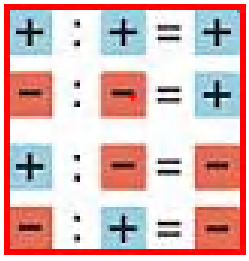
**(−21): (−7)=+3**

## División de enteiros

Para dividir enteiros debemos:

1º) Dividir os nº sen signo.

2º) Aplicar a regra dos signos.




Exemplos:

(+24):(+3) = +8
(-20 ):(-5 ) = +4
(+14):(-2 ) = -7
(-16 ):(+2) = -8

## EXERCICIOS resoltos

**11.** Realiza os seguintes produtos e divisións de números enteiros

a) (+4)·(+3)= b) (+5)·(-2)= c) (-4)·(-5)= d) (-3)·(+7)=

e) (+24):(+3)= f) (+15):(-3)= g) (-14):(-2)= h) (-30):(+6)=

Solucións:

a) +12 b) −10 c) +20 d) −21 e) +8 f) −5 g) +7 h) −5

# 4. Potencia e raíz cadrada

## Potencias de enteiros

Segundo se trate dun número positivo ou negativo, temos os seguintes casos:

$(+a)^n$ $\quad 5^3 = (+5)\cdot(+5)\cdot(+5)$

$(-a)^{par}$ $\quad (-3)^4 = (-3)\cdot(-3)\cdot(-3)\cdot(-3)$

$+ \qquad +$

$(-a)^{impar}$ $\quad (-3)^3 = (-3)\cdot(-3)\cdot(-3)$

$+ \qquad -$

**Base positiva**

$(+2)^3 = (+2)\cdot(+2)\cdot(+2) = +8$

$(+2)^4 = (+2)\cdot(+2)\cdot(+2)\cdot(+2) = +16$

**Base negativa expoñente par**

$(-2)^3 = (-2)\cdot(-2)\cdot(-2) = -8$

**Base negativa expoñente impar**

$(-2)^4 = (-2)\cdot(-2)\cdot(-2)\cdot(-2) = +16$

- O resultado dunha potencia dun número positivo é positivo.
- O resultado dunha potencia dun número negativo é positivo se o expoñente é par e negativo se o expoñente é impar.

## Raíz cadrada dun número enteiro

- Raíz cadrada dun número **positivo.**

$\sqrt{16} = b \Leftrightarrow b^2 = 16$

As posibilidades son: $4^2=16$ $\quad (-4)^2=16$

Un nº positivo ten dúas raíces cadradas.

Escríbese $\sqrt{16} = \pm 4$

- Raíz cadrada dun número **negativo**

$\sqrt{-36} = b \Leftrightarrow b^2 = -36$

Observa que: $b^2$ **é positivo**

**-36 é negativo**

Non é posible encontrar solución para b

Non existe raíz cadrada dun número negativo.

$\sqrt{64} = \pm 8$

$\sqrt{25} = \pm 5$

$\sqrt{-100} =$ No existe raíz

$\sqrt{-36} =$ no existe raíz

## EXERCICIOS resoltos

**12.** Calcula as seguintes potencias e raíces cadradas

a) $(+3)^2 =$ b) $(-5)^3 =$ c) $(-3)^4 =$ d) $(-3)^5 =$ e) $(-2)^4 =$

f) $\sqrt{-16} =$ g) $\sqrt{9} =$ h) $\sqrt{-9} =$ i) $\sqrt{25} =$ j) $\sqrt{16} =$

Solucións:

a) +9 b) -125 c) +81 d) –243 e) +16

f) non existe raíz g) ±3 h) non existe raíz i) ±5 j) ±4

**Ex 1:** **+3 – (+4)·(-2) =**

1.-Multiplicar +3 – (-8)=
2.-Eliminar parénteses +3 +8 =
3.-Sumar +11

**Ex 2:** **+1 + (-6):(+4-7)=**

1.-Parénteses +1 + (-6): (-3)=
2.-División +1 + (+2) =
3.-Quitar parénteses +1+2 =
4.-Sumar +3

**Ex 3: -4 + [-3 – (-14):(+2)] =**

1.-División parénteses -4+[-3-(-7)]=
2.-Quitar parénteses -4 +[-3+7]=
3.-Suma parénteses -4 + [+4] =
4.-Quitar parénteses -4 +4=
5.-Sumar 0

# 5. Operacións combinadas

## Xerarquía de operacións

Observa que hai dous tipos de parénteses:

- Parénteses de tipo I: nelas hai operacións.
  Por exemplo: 3+4-(2+3·5) =
- Parénteses de tipo II: serven para separar signos.
  Exemplo: -3- (-4) + (-2) =

As primeiras deben operarse en primeiro lugar e as segundas deben eliminarse no momento oportuno.

Para realizar operacións con números enteiros hai que respectar a seguinte orde :

1ª) operar as parénteses (tipo I)

2º) realizar as multiplicacións e as divisións

3º) realizar as sumas e as restas

## EXERCICIOS resoltos

**13.** Realiza as seguintes operacións

a) +7 + (-9)·(+5) =

b) –5 + (-6):(+6) =

c) +1-(-36):(-9-9) =

d) +1 +(+6)·(+5-6) =

e) –6 – [+3 -(-5): (+5)] =

f) +8+ [+4 +(-7)·(-9)] =

Solucións:

a) +7 + (-45) = +7 –45 = -38
b) –5+(-1) = -5-1 = -6
c) +1-(-36) : (-18) = +1 – (+2) = +1-2 = -1
d) +1+(+6)·(-1) = +1+(-6) = +1 –6 = -5
e) –6 – [ +3 – (-1) ] = -6 - (+3+1) = -6-(+4) = -6 –4 = -10
f) +8+[+4+(+63)] = +8+(+4+63) = +8 +(+67) = +8 +67 = +75

## Para practicar



**1.** Calcula as seguintes sumas de números enteiros:

a. +2−1−6+4

b. −8+6−2+5

c. (-9)+(+7)+(+1)

d. (-8)+(+8) − (-2)

**2.** Calcula as seguintes sumas de números enteiros

a. (+2) − (-9) − (-8) − (-8)

b. (+4)+(-7) − (+2)+(+1)

c. (+2) − (+8) + (-5) − (-3) −(+1)

d. (-1)+(-1)+(-5) − (+7)+(-7)

**3.** Operar respectando a xerarquía de operacións

a. −5 + (+1)·(-1)

b. −1 − (-3):(-3)

c. −6 − (-7)·(-6-2)

d. −2 − (-15):(8+7)

**4.** Operar respectando a xerarquía de operacións

a. −4 − (+24):(+1-9) − (-1-2)

b. +7 +(-5):(-7+2) − (+1-6)

c. −6 −[+7 +(+1)·(-1)]

d. +7 +[+1 -(+10):(+5)]

**5.** Operar respectando a xerarquía de operacións

a. +4 +[+2 +(+8)·(-6)-(-7+6)]

b. -2 − [-6 +(-4):(-2)-(+7-5)]

c. +1 -[-4 +(-10):(-5)]+[+3+(-9):(-9)]

d. +1 -[+3 -(-8)·(+8)]+[+6+(+8):(+4)]

### Problemas de presentación

**6.** Unha persoa naceu no ano 17 antes de Cristo e casou no ano 24 despois de Cristo. A que idade casou?

**7.** No ano 31 despois de Cristo unha persoa cumpriu 34 anos. En que ano naceu?

**8.** Una persoa naceu no ano 2 antes de Cristo e casou a os 25 anos. En que ano casouse?

**9.** O termómetro marca agora 7ºC despois de ter subido 15ºC. Cal era a temperatura inicial?

**10.** Fai unha hora o termómetro marcaba −2ºC e agora marca 2ºC. a temperatura aumentou ou diminuíu? Canto variou?

**11.** Pola mañá un termómetro marcaba 9º baixo cero. A temperatura baixa 12º C ao largo da mañá. Que temperatura marca ao mediodía?

**12.** O ascensor dun edifico está no soto 1 e sube 5 pisos ata que se para. A que planta chegou?

**13.** Una persoa vive na planta 2 dun edificio e a súa praza de garaxe está no soto 1. Cantas plantas separan a súa vivenda da súa praza de garaxe?

**14.** Despois de subir 6 pisos o ascensor dun edificio chega ao piso 5. De que planta saíu?

**15.** Helena tiña onte na súa cartilla −234 euros e hoxe ten 72 euros. Desde onte ingresou ou gastou diñeiro? Que cantidade?

**16.** O saldo da cartilla de aforros de Helena é hoxe 154 ∈. Cárganlle unha factura de 313 ∈. Cal é o saldo agora?

## Para saber máis

### A orixe das cousas ...

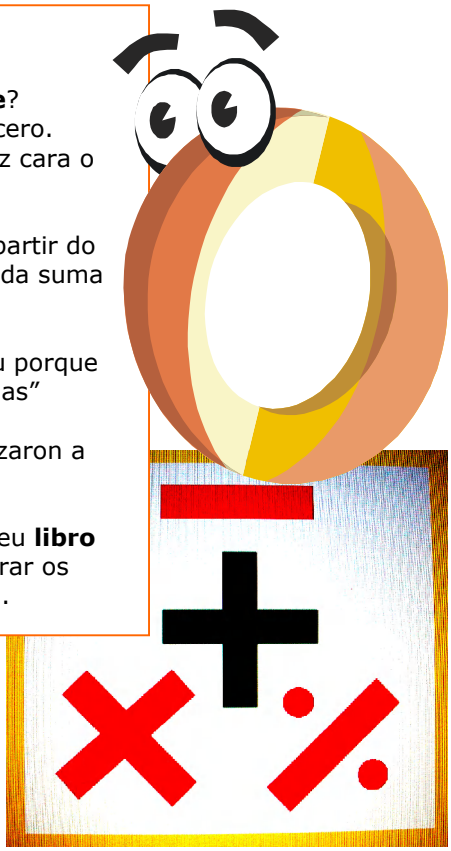
Sabías que **o cero tardou moito tempo en utilizarse**?
Na maioría dos sistemas numéricos antigos non existía o cero. Crese que foron os hindús os que o utilizaron por primeira vez cara o ano 650 d.C

**Os signos de sumar e restar + e –** comezaron a usarse a partir do século XV. Antes usábanse palabras ou abreviaturas. No caso da suma usábase p (plus) e para a resta m (minus)

**O signo =** apareceu no século XVI e parece que a idea xurdiu porque "non hai dúas cousas máis iguais que dúas rectas paralelas"

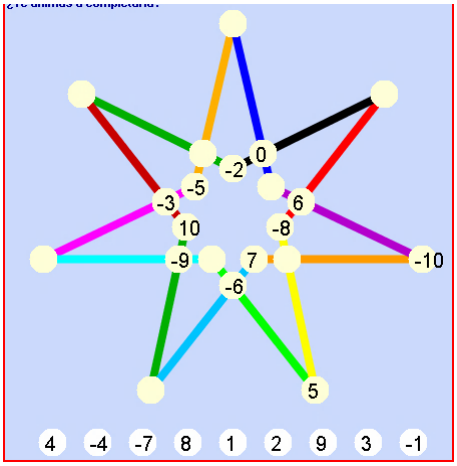
**Os símbolos da multiplicación (x) e a división (:)** comezaron a usarse no século XVII.

O matemático italiano Gerolamo **Cardano** (1501-1576) no seu **libro Ars Magna** foi o primeiro que enunciou as regras para operar os números enteiros tal e como as utilizamos hoxe en día.



### Estrela máxica de sete puntas

A suma dos 3 números de cada segmento debe ser cero. Anímaste a completala?




### É difícil crear cadrados máxicos?

Crealos con números enteiros é moi fácil.
Basta tomar un feito e sumar a cada unha das súas cifras una cantidade fixa.

Por exemplo

| Suma de cada línea = 3 | | | | Suma de cada línea = 30 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | -3 | 4 | + 9 = | 11 | 6 | 13 |
| 3 | 1 | -1 | | 12 | 10 | 8 |
| -2 | 5 | 0 | | 7 | 14 | 9 |

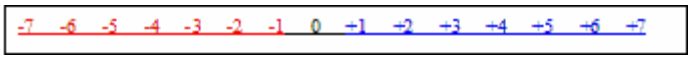
Tamén os conseguirás se dado un restas unha cantidade ou se dado un cadrado máxico multiplicas ou divides a cada número por unha cantidade fixa.
Observa que esa cantidade pode ser positiva ou negativa, segundo prefiras.

# Lembra o máis importante

O conxunto dos **números enteiros está formado polos números positivos, os negativos e o cero.**

**Os enteiros aparecen en moitas situacións** do noso arredor: temperaturas, datas, diñeiro e débedas, ascensores, alturas e profundidades ...

Pódense representar na recta:




Os números enteiros **están ordenados.**
Un número é menor que outro se, na recta, está situado máis á esquerda.
Un número é maior que outro se, na recta, está situado máis á dereita.




O **valor absoluto** dun número é a distancia do número ao cero.

**|+a | = a**
**| -a | = a**

O **oposto** dun nº é outro número coa mesma magnitude e distinto signo.

**Op (+a) = -a**
**Op (-a) = +a**

**Suma de enteiros**

Elimínanse parénteses.
Se teñen o mesmo signo: súmanse e ponse o mesmo signo.
Se teñen distinto signo: réstanse e ponse o signo do maior.

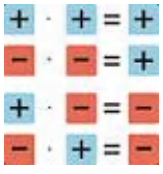
**Resta de enteiros**

**A**plícase a regra:

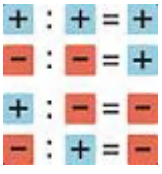
**+(+a) = +a** **- (+a) = -a**
**-(-a ) = +a** **+(-a) = -a**

Procédese como na suma

**Produto**
Multiplícanse os números sen signo.
Aplícase a regra dos signos.




**División**
Divídense os números sen signo.
Aplícase a regra dos signos.



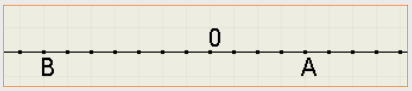

**4 + [8 – (-4)·(-2) – 5] =**

| | |
|---|---|
| 1.-Multiplicación parénteses | 4+[8−(+8)−5]= |
| 2.-Quitar parénteses | 4 +(8−8−5)= |
| 3.-Suma parénteses | 4 + (-5) = |
| 4.-Quitar parénteses | 4 – 5 = |
| 5.-Sumar | 0 |

**Xerarquía de operacións**
En operacións combinadas debe respectarse esta orde:

1.- As parénteses.
2.- As multiplicacións e as divisións.
3.- As sumas e as restas.

## Autoavaliación




**1.** Escribe o número enteiro que corresponde a cada situación:

a) O ascensor subiu á planta 7
b) O submarino estaba a 57 m de profundidade
c) Naceu o ano 38 antes de Cristo
d) Xoán ten 19 ∈

**2.** Cal é o valor de A e de B?

**3.** Calcula:

a) | -14 | =  b) | 9 | =

c) op (-19) =  d) op (+5)=

**4.** Sinala o menor e o maior de -32,-18, -43 e 15

**5.** Calcula −7 −3 +5 =

**6.** Calcula (-9)+(-4)−(-1)+(+4) =

**7.** Calcula a) (-2) · (-7) =

b) (+30) : (-5) =

**8.** Calcula a) $(-2)^3$ =

b) $(+3)^4$ =

**9.** Calcula +2 + [-3 + (-5)·(+4)] =

**10.** Unha persoa naceu no ano 6 antes de Cristo e casou no ano 18 despois de Cristo. A qué idade casou?

## Solucións dos exercicios para practicar

1. a) -1
   b) +1
   c) -1
   d) +2
2. a) +27
   b) -4
   c) -9
   d) -21
3. a) -6
   b) -2
   c) -62
   d) -1
4. a) +2
   b) +13
   c) -12
   d) +6
5. a) -41
   b) +4
   c) +7
   d) -62
6. Tiña 41 anos
7. –3. O ano 3 antes de Cristo
8. 23 despois de Cristo
9. –8º C. (8º baixo cero)
10. Aumentou 4º C
11. –21ºC. Marca 21º baixo cero
12. Chegou á planta 4
13. Hai 3 plantas de separación
14. No soto 1
15. Ingresou 306 €
16. –159 €. Debe 159 €

## Solucións AUTOAVALIACIÓN

1. a) +7  b) –57  c) –38  d) +19
2. A = +4  B = -7
3. a) 14  b) 19  c) 19  d) -5
4. O menor = -43  e o maior = 15
5. -5
6. -8
7. a) 14  b) –6
8. a) -8  b) 81
9. -21
10. 24 anos

Non esquezas enviar as actividades ao titor