

DESCOBRIM LES CALCULADORES

Activitat adreçada a: alumnes de Cicle Superior de Primària i de 1r Cicle d'ESO.

Procés: Cal seguir els passos de forma seqüencial sense saltar-ne cap

1

Calcula en el quadern l'expressió matemàtica que hi ha a la pissarra.
No ensenyis el resultat. Quan acabis avisa el mestre/a per a que el comprovi.

$$2 + 3 \times 5 =$$

2

Escriu en el quadern l'enunciat i respon la pregunta:
Un autobús comença el servei, per tant va buit. En la primera parada hi pugen dues persones i en la segona el triple de cinc. Quants passatgers hi van a l'autobús després de la segona parada?

Què ha passat amb els dos resultats?
Quines semblances i/o diferències hi ha entre els dos exercicis?
Explica-ho.
Comenta-ho amb el grup.

3

Calcula l'expressió $2 + 3 \times 5 =$ amb dues calculadores diferents, una normal i una altra científica.

Quin resultat obtens?
Què creus que passa?
Comenta els resultats amb els companys i companyes.

4

Comprova quin dels dos resultats és el correcte amb les **calculadores del Windows**.

De manera alterna, obre les calculadores estàndard i científica (Imatge 1). Aquestes calculadores estan en **Inici/Programes/Accessoris/Calculadora**
Pots triar-les en el menú **Ver**



Fes el càlcul. Donen els mateixos resultats?
Comenta-ho amb el grup.

Per què?

5

Contrasta els resultats amb la calculadora **Wiris** que està en el web <http://calculadora.edu365.cat/wiris/ca/index.html>

selecciona **wiris secundària** i fes el càlcul. Si no saps com funciona investiga-ho a **documentació** en els exemples d'1 minut. Fes el mateix amb la **wiris primària**

Obtens els mateixos resultats?
Quina diferència hi ha entre les calculadores del Windows i de la Wiris?

6

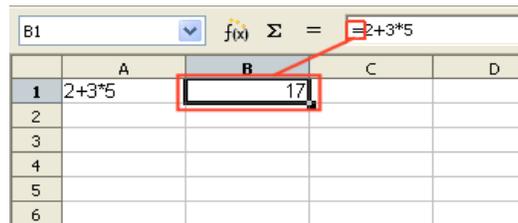
Coneixes alguna altra calculadora informàtica diferent d'aquestes que també ens permeti comprovar quin és el resultat correcte?

Obre el **Full de càlcul**

Escriu $2+3*5$ en la casella **A1**.

Selecciona i còpia A1. Enganxa en B1. Davant de l'expressió de la casella **B1** posa-hi = per a que ho calculi. Prem la tecla **Entrar**.

Ara en la casella A1 hi ha escrita l'expressió i en la B1 el resultat. (Imatge 2)



The screenshot shows a spreadsheet with columns A, B, C, and D, and rows 1 through 6. In cell A1, the expression "2+3*5" is entered. In cell B1, the expression "=2+3*5" is entered, and the result "17" is displayed. A red box highlights the formula bar and the result in B1.

	A	B	C	D
1	2+3*5	17		
2				
3				
4				
5				
6				

Imatge 2

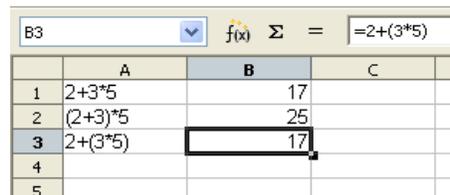
Quin és aquest resultat?

Quina és la resposta correcta de totes les calculadores?

Per què?

7

Escriu en les cel·les A2, A3, B2 i B3 del mateix full de càlcul la mateixa expressió matemàtica d'abans però en una fila amb parèntesi entre els sumands, i en l'altra entre els factors del producte. (Imatge 3)



The screenshot shows a spreadsheet with columns A, B, and C, and rows 1 through 5. In cell A1, "2+3*5" is entered. In cell B1, "17" is entered. In cell A2, "(2+3)*5" is entered. In cell B2, "25" is entered. In cell A3, "2+(3*5)" is entered. In cell B3, "17" is entered. A black box highlights the result in B3.

	A	B	C
1	2+3*5	17	
2	(2+3)*5	25	
3	2+(3*5)	17	
4			
5			

Imatge 3

Quina dóna el mateix resultat que la proposada?

Per què?

Quan s'han de posar parèntesis en una expressió matemàtica amb diferents operacions?

Quina és la prioritat operacional?

Comenta les teves conclusions amb tot el grup.

8

El **full de càlcul** et pot ajudar a comprovar els resultats d'un llistat d'expressions matemàtiques escrites en horitzontal (autocorrecció). S'escriuen en la columna A, es seleccionen, es copien i s'enganxen en la B. Després en cada una de les cel·les de la B es posa = davant per a que faci el càlcul. Així hi ha escrites les expressions matemàtiques i els seus resultats alhora.