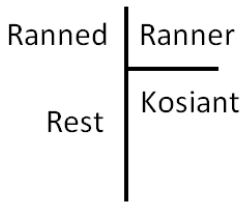


Adweladennoù**1 – Rannadennù euklidel**

pe **Ranned = Kosiant x Ranner + Rest**
gant ar rest atav bihanoc'h eget ar ranner.

$$27 : 4 \rightarrow 27 = 4 \times 6 + 3$$

$$60 : 9 \rightarrow 60 = 9 \times 6 + 6$$

2 – Rannadennoù degel

evit jediñ $6 : 0,8$ e ranker diplasañ ar virgulenn er ranner evit kaout un niver anterin :

$$\frac{6}{0,8} \times \frac{10}{10} = \frac{60}{8} = 7,5$$

3 ha 4– Lieskementiñ kevrennoù

Ret eo lieskementiñ an numeratorioù etrezo hag an denominatorioù etrezo : $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$

$$B = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1 \times 1}{2 \times 2} = \frac{1}{4} \quad C = 5 \times \frac{2}{3} = \frac{5 \times 2}{1 \times 3} = \frac{10}{3}$$

Posubl eo simplaat a-raok jediñ :

$$F = \frac{35}{6} \times \frac{12}{14} = \frac{7 \times 5 \times 6 \times 2}{6 \times 7 \times 2} = \frac{7 \times 5 \times 6 \times 2}{6 \times 7 \times 2} = \frac{5}{1} = 5$$

5 – Kemer ur gevrenn eus ur c'hementad

Evit lieskementiñ ar gevrenn $\frac{a}{b}$ dre c eo posubl :

$$\mathbf{1} \rightarrow \frac{a}{b} \times c = a \div b \times c \quad \mathbf{2} \rightarrow \frac{a}{b} \times c = a \times c \div b \quad \mathbf{3} \rightarrow \frac{a}{b} \times c = c \div b \times a$$

Da skwer : $\frac{3}{5}$ Eus 15 €

$$\frac{3}{5} \times 15 = (3 \times 15 \div 5) \times 3 = 45 \div 5 = 9 \quad \text{Neuze 9 €}$$

$\frac{7}{20}$ eus 40 km

$$\frac{7}{20} \times 40 = (15 \div 5) \times 3 = 3 \times 3 = 9$$

6 & 7 – Reolennoù priorelezh**Digromell**

Reolenn 1 : Pa vez sammadenoù ha lamadennoù hepken, e vez kroget da jediñ adalek an tu kleiz, betek an tu dehou.

Reolenn 2 : Pa vez lieskementadennoù ha rannadennoù hepken, e vez kroget da jediñ adalek an tu kleiz, betek an tu dehou.

Reolenn 3 : En ur jedad digrommell e vez graet al lieskementadennoù hag ar rannadennoù A-RAOK ar sammadenoù hag al lamadennoù.

Gant kromelloù

En ur jedad kromelloù ennañ, e vez kroget gant ar pezh a zo etre ar c'hromelloù, (ha da gentañ etre ar c'hromelloù diabarzh).

$$A = 5 \times 3 - 4 \times 2 = 15 - 8 = 7$$

$$B = 5 \times 2 : 10 + 3 \times 2 = 10 : 10 + 6 = 1 + 6 = 7$$

8 – Jediñ gant niveroù relativel

Sammañ :

Evit sammañ daou niver heñvel o sin : → sammañ o hed diouzh 0 → mirout o sin boutin.	Evit sammañ daou niver enep o sin : → lemel o hed diouzh 0 → kemer sin an hed brasañ diouzh 0.
--	--

Lemel :

Evit lemel un niver relativel d'unan all, e vez sammet an niver **enep**.

Skwerioù :

$$A = (+5) + (-3) = 2$$

$$B = (+1) + (-8) = -7$$

$$C = (-5) + (-3) = -8$$

$$D = (-7) + (+9) = 2$$

$$E = (+8) - (-3) = (+8) + (+3) = 11$$

$$G = (-10) - (-3) = (-10) + (+3) = -7$$

9 – Jediñ gant niveroù relativel

Evit simplaat un eztaol algebrek, e c'heller skarzhañ ar sin + ha kromelloù an niveroù positivel.

Posubl eo jediñ eus an tu kleiz betek an tu dehou : $A = 5 + 7 - 1 + 9 = 12 - 1 + 9 = 11 + 9 = 20$	Pe, tolpañ an niveroù heñvel o sin : $A = +5 + 7 - 1 + 9 = 21 - 1 = 20$
$B = -9 + 3 - 15 + 2 = -6 - 15 + 2 = -21 + 2 = -19$	$B = -9 + 3 - 15 + 2 = -24 + 5 = -19$
Kregiñ gant ar c'hromelloù : $C = -9 + 3 - (15 + 2) = -9 + 3 - 17 = -6 - 17 = -23$	$C = -9 + 3 - (15 + 2) = -9 + 3 - 17 = -26 + 3 = -23$

10 – Tennañ ar sin gwech :

Posubl eo skarzhañ sin al liesad X etre :

div lizherenn $a \times b = ab$	un niver hag ul lizherenn $5 \times b = 5b$	un niver dirak ur gromell $5 \times (3+a) = 5(3+a)$	ul lizherenn dirak ur gromell $a \times (3+b) = a(3+b)$
------------------------------------	--	--	--

11 – Jediñ gant un dianavenn

Arabat disoñjal adlakaat ar sinoù gwech kuzhet !

$$\text{Jediñ ma ouzes ez'eo } x \text{ kevatal da } 3 : E = 16 - 5x = 16 - 5 \times 3 = 16 - 15 = 1$$

12 – Testiñ ur c'hevatalder

Ret eo testiñ an tamm kleiz hag an tamm dehou war lerc'h, ha keñveriañ er fin tout !

13 – Trohedoù ha gorreadoù

Trohed ur c'harrez : **4 x kostez**

Trohed ur c'helc'h : **2 x π x skin** **pe** **π x diametr**

Diwall !!!!

Gorread ur c'harrez : **kostez x kostez**

Gorread ur skwergorneg : **ledander x hirder**

Gorread un tric'horn : **(diaz x uhelder) : 2**

Gorread ur parallelogram : **diaz x uhelder**

Gorread ur c'helc'h : **π x skin x skin**