

SOLUCIONS Feina de 4 a 8 de maig

Sessió 1

Substitueix els resultats de les operacions per les lletres i descobriràs coses molt sanes, pròpies de la dieta mediterrània.

$$\begin{array}{l} A = \frac{3}{5} \quad D = \frac{157}{35} \quad E = \frac{1}{3} \quad F = \frac{5}{8} \quad I = \frac{7}{8} \quad L = \frac{3}{10} \\ O = \frac{8}{5} \quad P = \frac{4}{5} \quad R = \frac{43}{6} \quad T = 2 \quad U = \frac{119}{11} \quad V = 7 \end{array}$$

Puntuació: 0,5 per cada operació correcta; 0,25 si t'havies equivocat; 0 si has copiat la solució. I 0,5 per obtenir el missatge complet. La sessió té una puntuació total de 10 punts.

P	A		O	L	I	
$2 - 1 - \frac{1}{5}$	$\frac{1}{5} + \frac{2}{5}$		$2 - \frac{2}{5}$	$\frac{1}{5} + \frac{1}{10}$	$1 - \frac{1}{8}$	
F	R	U	I	T	A	I
$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{1}{8}$	$6 + \frac{1}{6} + 1$	$10 + \frac{9}{11}$	$\frac{5}{8} + \frac{1}{4}$	$\frac{3}{4} + 1 + \frac{1}{4}$	$\frac{1}{2} + \frac{1}{10}$	$4 + \frac{3}{8} - \left(3 + \frac{1}{2}\right)$
V	E	R	D	U	R	A
$6 + \frac{2}{3} + \frac{1}{3}$	$1 - \frac{2}{3}$	$7 + \frac{15}{18} - \frac{2}{3}$	$4 + \frac{1}{5} + \frac{2}{7}$	$\frac{9}{11} + \left(5 + \frac{7}{3} + \frac{8}{3}\right)$	$\frac{23}{6} + \frac{20}{6}$	$6 - \left(5 + \frac{2}{5}\right)$

CÀLCULS:

$$2 - 1 - \frac{1}{5} = \frac{10}{5} - \frac{5}{5} - \frac{1}{5} = \frac{4}{5} \rightarrow P$$

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5} \rightarrow A$$

$$2 - \frac{2}{5} = \frac{10}{5} - \frac{2}{5} = \frac{8}{5} \rightarrow O$$

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{10} = \frac{2}{10} + \frac{1}{10} = \frac{3}{10} \rightarrow L$$

$$1 - \frac{1}{8} = \frac{8}{8} - \frac{1}{8} = \frac{7}{8} \rightarrow I$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{1}{8} = \frac{4}{8} + \frac{2}{8} - \frac{1}{8} = \frac{5}{8} \rightarrow F$$

$$6 + \frac{1}{6} + 1 = \frac{36}{6} + \frac{1}{6} + \frac{6}{6} = \frac{43}{6} \rightarrow R$$

$$10 + \frac{9}{11} = \frac{110}{11} + \frac{9}{11} = \frac{119}{11} \rightarrow U$$

$$\frac{5}{8} + \frac{1}{4} = \frac{5}{8} + \frac{2}{8} = \frac{7}{8} \rightarrow I$$

$$\frac{3}{4} + 1 + \frac{1}{4} = \frac{3}{4} + \frac{4}{4} + \frac{1}{4} = \frac{8}{4} = 2 \rightarrow T$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{10} = \frac{5}{10} + \frac{1}{10} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5} \rightarrow A$$

$$4 + \frac{3}{8} - \left(3 + \frac{1}{2}\right) = 4 + \frac{3}{8} - 3 - \frac{1}{2} = \frac{32}{8} + \frac{3}{8} - \frac{24}{8} - \frac{4}{8} = \frac{7}{8} \rightarrow I$$

$$6 + \frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \frac{18}{3} + \frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \frac{21}{3} = 7 \rightarrow V$$

$$1 - \frac{2}{3} = \frac{3}{3} - \frac{2}{3} = \frac{1}{3} \rightarrow E$$

$$7 + \frac{15}{18} - \frac{2}{3} = \frac{126}{18} + \frac{15}{18} - \frac{12}{18} = \frac{129}{18} = \frac{43}{6} \rightarrow R$$

$$4 + \frac{1}{5} + \frac{2}{7} = \frac{140}{35} + \frac{7}{35} + \frac{10}{35} = \frac{157}{35} \rightarrow D$$

$$\frac{9}{11} + \left(5 + \frac{7}{3} + \frac{8}{3}\right) = \frac{9}{11} + 5 + \frac{7}{3} + \frac{8}{3} = \frac{27}{33} + \frac{165}{33} + \frac{77}{33} + \frac{88}{33} = \frac{357}{33} = \frac{119}{11} \rightarrow U$$

$$\frac{23}{6} + \frac{20}{6} = \frac{43}{6} \rightarrow R$$

$$6 - \left(5 + \frac{2}{5}\right) = 6 - 5 - \frac{2}{5} = 1 - \frac{2}{5} = \frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \frac{3}{5} \rightarrow A$$

Sessió 2

Puntuació: 1 punt per cada apartat correcta de cada exercici; 0,5 si t'havies equivocat; 0 si has copiat la solució. La sessió té una puntuació total de 10 punts.

1. Calculeu i simplifiqueu al màxim:

$$a) \frac{2}{3} \cdot \left(1 - \frac{1}{4}\right) + \frac{3}{4} = \frac{2}{3} \cdot \left(\frac{4}{4} - \frac{1}{4}\right) + \frac{3}{4} = \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \frac{6}{12} + \frac{3}{4} = \frac{6}{12} + \frac{9}{12} = \frac{15}{12} = \frac{5}{4}$$

$$b) \frac{3}{4} : \left(\frac{3}{2} + 1\right) = \frac{3}{4} : \left(\frac{3}{2} + \frac{2}{2}\right) = \frac{3}{4} : \frac{5}{2} = \frac{6}{20} = \frac{3}{10}$$

$$c) \frac{2}{7} \cdot \left(2 + 3 : \frac{1}{4}\right) = \frac{2}{7} \cdot \left(2 + \frac{12}{1}\right) = \frac{2}{7} \cdot (14) = \frac{28}{7} = 4$$

$$d) \left(\frac{2}{3} - \frac{5}{12}\right) : \frac{3}{2} = \left(\frac{8}{12} - \frac{5}{12}\right) : \frac{3}{2} = \frac{3}{12} : \frac{3}{2} = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$$

2. Un camió porta a la caixa $\frac{3}{8}$ de fruita, $\frac{2}{5}$ de verdura i $\frac{1}{6}$ de patates. Volem saber:

a) Quina fracció de la caixa del camió està ocupada.

$$\frac{3}{8} + \frac{2}{5} + \frac{1}{6} = \frac{45}{120} + \frac{48}{120} + \frac{20}{120} = \frac{113}{120}$$

b) Quina fracció queda lliure.

$$1 - \frac{113}{120} = \frac{120}{120} - \frac{113}{120} = \frac{7}{120}$$

3. Un vaixell transporta 2500 quilos de pesca congelada. La quarta part és lluç, els $\frac{2}{5}$ de la càrrega són sardines del Cantàbric, i la resta es compon de marisc.

a) Quina fracció del camió està ocupada per peix?

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{5} = \frac{5}{20} + \frac{8}{20} = \frac{13}{20}$$

b) Quina fracció del camió està ocupada per marisc?

$$1 - \frac{13}{20} = \frac{20}{20} - \frac{13}{20} = \frac{7}{20}$$

c) Quants quilos de lluç porta el vaixell?

$$\frac{1}{4} \text{ de } 2500 = \frac{1}{4} \cdot 2500 = 625 \text{ kg}$$

d) Quants quilos són sardines?

$$\frac{2}{5} \text{ de } 2500 = \frac{2}{5} \cdot 2500 = 1000 \text{ kg}$$

Sessió 3

Calcula les següents operacions combinades, substitueix cada lletra pel seu valor i trobaràs una cita de Hipàtia, una de les primeres dones matemàtiques.

Puntuació: 0,5 per cada operació correcta; 0,25 si t'havies equivocat; 0 si has copiat la solució. I 2 punts per obtenir el missatge complet. La sessió té una puntuació total de 10 punts.

-50	-29	1	-9	1	-29	-2	-89		1	45		-1	1	13	
P	R	E	S	E	R	V	A		E	L		T	E	U	
0	-29	1	-1		-89		-50	1	2	-9	-89	-29			
D	R	E	T		A		P	E	N	S	A	R	,		
-44	1	-9		-2	-89	45		6	13	1					
M	E	S		V	A	L		Q	U	E					
-11	49	-29	-29	-16	-9		1	45		-29	-16	-9	-11		
C	O	R	R	I	S		E	L		R	I	S	C		
0	'	1	6	13	-16	-2	49	-11	-89	-29		-1	1		
D		E	Q	U	I	V	O	C	A	R	-	T	E		
6	13	1		-11	49	-44	1	-1	-29	1		1	45		
Q	U	E		C	O	M	E	T	R	E		E	L		
-50	1	-11	-89	-1		0	1		2	49					
P	E	C	A	T		D	E		N	O					
-50	1	2	-9	-89	-29										
P	E	N	S	A	R	.									

A) $-12 + (-64) + (-17) + 4 = -12 - 64 - 17 + 4 = -89$

C) $[(-4) : (+2)] - [(+7) - (-2)] = [-2] - [7 + 2] = -2 - 9 = -11$

D) $25 - 50 - 56 + 50 - 25 + 56 = 0$

E) $[3 - (+5) + (+4)] : [(+15) : (-3) - (-7)] = [3 - 5 + 4] : [-5 + 7] = 2 : 2 = 1$

I) $3 \cdot [-3 + (-3)] - 14 : (-7) = 3 \cdot [-3 - 3] - 14 : (-7) = 3 \cdot [-6] + 2 = -18 + 2 = -16$

L) $-13 \cdot (+3) - (-12) \cdot (+7) = -39 + 84 = 45$

M) $2 \cdot [3 + (-2) \cdot 5] + (-2) \cdot (-5) \cdot (-3) =$

$$= 2 \cdot [3 - 10] + 10 \cdot (-3) = 2 \cdot [-7] - 30 = -14 - 30 = -44$$

N) $[(-25) + 5 - (-4)] : (-8) = [-25 + 5 + 4] : (-8) = [-16] : (-8) = 2$

O) $-6 - 5 \cdot [5 \cdot (-2) - 5] + (-5) \cdot 4 =$

$$= -6 - 5 \cdot [-10 - 5] + (-5) \cdot 4 = -6 - 5 \cdot [-15] - 20 = -6 + 75 - 20 = 49$$

P) $-8 \cdot [5 - 2] - 48 : [6 + (-14)] =$

$$= -8 \cdot [5 + 2] - 48 : [6 - 14] = -8 \cdot 7 - 48 : [-8] = -56 + 6 = -50$$

Q) $-9 : 3 - [(8 - 10) - (9 - 2)] = -9 : 3 - [-2 - 7] = -9 : 3 - [-9] = -3 + 9 = 6$

R) $-11 \cdot [10 + (-7)] + 36 : [(-1) - 10] =$

$$= -11 \cdot [10 - 7] + 36 : [-1 + 10] = -11 \cdot 3 + 36 : 9 = -33 + 4 = -29$$

S) $[(-4) \cdot 2 + 20] : (-4) + 2 \cdot (9 : (-3)) =$

$$= [-8 + 20] : (-4) + 2 \cdot (-3) = 12 : (-4) - 6 = -3 - 6 = -9$$

T) $42 : [(-6) - 3] + 28 : [-6 - 8] - 1 =$

$$= 42 : [-6 + 3] + 28 : [-6 + 8] - 1 = 42 : [-3] + 28 : 2 - 1 = -14 + 14 - 1 = -1$$

U) $(-35) : (-5) - 3 \cdot (5 - 7) = (-35) : (-5) - 3 \cdot (-2) = 7 + 6 = 13$

$$V) -10 - 4 \cdot [-4 + 2 \cdot (-5) - 3] \cdot 4 =$$

$$= -10 - 4 \cdot [-4 - 10 + 12] = -10 - 4 \cdot [-2] = -10 + 8 = -2$$

Sessió 4

Al final de la setmana envia per correu electrònic la nota a la teva professora d'aquestes tres sessions amb el següent format:

LLINATGES I NOM DE L'ALUMNE/A

MATEMÀTIQUES 4 a 8 de maig de 2020

1a sessió: nota

2a sessió: nota

3a sessió: nota

Mitjana: fes la mitjana, sumant les tres notes i dividint per 3

Adjunta fotos de totes les activitats corregides.