

IES Sivera Font Canals		Matemàtiques (Nombres enters)		Curs: 2016-17	
Grup:	Nom i cognoms:		Data:	Qualificació:	

**1.** (0,5 punts cada apartat) Efectua les operacions següents.

a)  $(+5) + (+2) = +5 + 2 = +7$

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

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

d)  $(-5) + (-2) = -5 - 2 = -7$

e)  $(+3) - (+6) = +3 - 6 = -3$

f)  $(+3) - (-6) = +3 + 6 = +9$

g)  $(-3) - (+6) = -3 - 6 = -9$

a)  $(+5) \cdot (+2) = +10$

b)  $(-6) \cdot (-8) = +48$

c)  $(+4) \cdot (+3) = +12$

a)  $(+10) : (+2) = +5$

b)  $(-64) : (-8) = +8$

c)  $(+24) : (+3) = +8$

d)  $(-56) : (+8) = -7$

a)  $(7 - 10) \cdot (1 - 6) = (-3) \cdot (-5) = 15$

b)  $(5 - 12) \cdot (-3 + 5) = (-7) \cdot 2 = -14$

c)  $(-15 + 3) : (-7 + 4) = (-12) : (-3) = 4$

d)  $(-12 - 6) : (-1 - 2) = (-18) : (-3) = 6$

**2.** (0,5 punts cada exercici) Calcula.

a)  $(+14) - (-37) - (+46) - (+39) - (+62) = 14 + 37 - 46 - 39 - 62 = 51 - 147 = -96$

b)  $(-25) + (-16) - (-29) + (+52) - (+10) = -25 - 16 + 29 + 52 - 10 = 81 - 51 = 30$

a)  $(+63) : (+9) \cdot (-4) = 7 \cdot (-4) = -28$

b)  $(+20) \cdot (+5) : (-4) = 100 : (-4) = -25$

**3.** (1 punt cada exercici) Calcula.

a)  $3 \cdot (-5) - 8 : 2 - (-5) = -15 - 4 + 5 = -19 + 5 = -14$

b)  $13 - 4 \cdot (-6) + 9 : (-3) = 13 + 24 - 3 = +37 - 3 = 34$

c)  $40 : (-5) \cdot 3 - (-6) \cdot 4 \cdot (-2) = -8 \cdot 3 - (-24) \cdot (-2) = -24 - 48 = -72$

d)  $7 + 6 \cdot (-8) - (-9) \cdot (-1) : (-3) = 7 - 48 - 9 : (-3) = 7 - 48 + 3 = -38$

(Dels quatre problemes que venen a continuació hi ha que elegir-ne 2)

4. (1 punt)

Un dia de febrer el matí va començar amb una temperatura de  $3\text{ }^{\circ}\text{C}$  sota zero i al migdia va pujar fins a  $8\text{ }^{\circ}\text{C}$ . A la vesprada, va descendir fins a  $6\text{ }^{\circ}\text{C}$  sota zero. Quina va ser la màxima variació entre les temperatures aquest dia?

*Dades:*

*inicial:  $3\text{ }^{\circ}\text{C}$  baix zero =  $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$*

*migdia:  $8\text{ }^{\circ}\text{C}$*

*vesprada:  $6\text{ }^{\circ}\text{C}$  baix zero =  $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$*

*variació al matí =  $+8\text{ }^{\circ}\text{C} - (-3\text{ }^{\circ}\text{C}) = 8\text{ }^{\circ}\text{C} + 3\text{ }^{\circ}\text{C} = 11\text{ }^{\circ}\text{C}$*

*variació a la vesprada =  $+8\text{ }^{\circ}\text{C} - (-6\text{ }^{\circ}\text{C}) = 8\text{ }^{\circ}\text{C} + 6\text{ }^{\circ}\text{C} = 14\text{ }^{\circ}\text{C}$*

*Solució: la variació màxima va ser de  $14\text{ }^{\circ}\text{C}$*

5. (1 punt)

Euclides, famós geòmetra, va morir l'any 265 aC i va viure 60 anys.

a) Quin any va nàixer?

b) Quants anys de diferència hi ha entre tu i Euclides?

c) Quin any va nàixer una persona dos anys major que Euclides?

*Dades:*

*any mort: 265 aC =  $-265$*

*vida: 60 anys*

*a)  $-265 - 60\text{ anys} = -325 = 325\text{ aC}$*

*b)  $1958 - (-325) = 1958 + 325 = 2\text{ }383\text{ anys}$*

*c)  $-325 - 2 = -327 = 327\text{ aC}$*

6. (1 punt)

En arribar al treball, Lluís aparca el cotxe al segon soterrani de l'edifici on treballa.

Desenvolupa la seua activitat laboral a la sisena planta. Quantes plantes recorre des que aparca fins que torna a pujar al cotxe per anar-se'n en acabar la jornada laboral?

*Dades:*

*aparca: segon soterrani =  $-2$*

*treballa: planta 6a*

*$6 - (-2) + 6 - (-2) = 6 + 2 + 6 + 2 = 16$*

*Solució: recorre 16 plantes*

Una empresa perdé el primer any 12 000 €; el segon any, el doble que el primer, i el tercer any va guanyar el triple que les pèrdues dels dos anys anteriors junts. El quart any va tindre uns ingressos de 10 000 € i el cinqué any, unes pèrdues iguals a la meitat de totes les pèrdues dels anys anteriors. Quin va ser el saldo final de l'empresa?

*Dades:*

*1r any: perd 12 000 € =  $-12\text{ }000\text{ €}$*

*2n any: perd 12 000 € · 2 =  $-24\text{ }000\text{ €}$*

*3r any: guanya 3 · (12 000 € + 24 000 €) = 3 · 36 000 € = 108 000 €*

*4t any: ingressos =  $+10\text{ }000\text{ €}$*

*5é any: perd 36 000 €: 2 =  $-18\text{ }000\text{ €}$*

*saldo =  $-12\text{ }000\text{ €} - 24\text{ }000\text{ €} + 108\text{ }000\text{ €} + 10\text{ }000\text{ €} - 18\text{ }000\text{ €} = 64\text{ }000\text{ €}$*

*Solució: el saldo final va ser de 64 000 €*