1) 3
2) 87
3) 4
4) 1000
5) 96
6) 15
7) 45 – 190 – 40

Exercice 8 (Martinique 2004)
1) au camping Beausoleil : 50 + 10 × 15 × 3 + 10 × 10 × 2 = 700€.
au camping Bellevue : 20 × 7 × 4 + 15 × 4 × 3 = 740 €.
La famille Lelong doit donc camper au camping Beausoleil.
2) On note a_1 et a_2 les âges respectifs des deux enfants (a_1 désignant l'âge de l'aîné), et on calcule le prix du séjour en fonction de a_1 et a_2.

Cas possibles	$a_1 \geq 15$ $a_2 \geq 15$	$a_1 \geq 15$ $5 \leq a_2 < 15$	$a_1 \geq 15$ $a_2 < 5$	$5 \leq a_1 < 15$ $5 \leq a_2 < 15$	$5 \leq a_1 < 15$ $a_2 < 5$	$a_1 < 5$ $a_2 < 5$
Beausoleil	**890€**	**820€**	820€	**750€**	750€	750€
Bellevue	980€	980€	**735€**	980€	**735€**	**490€**

Dans chacun des cas, on a indiqué en gras le camping le plus économique.

Exercice 9 : 1) On fait le calcul à l'envers : (((0 *2) + 20) : 4) – 2 = 3
2) x+2 , 4x+8, 4x-12, 2x-6
3) on résout 2x-6=x, soit x=6. c'est le seul
4) nouvelle valeur finale : (2x-6)*a+b
on veut x=(2x-6)*a+b pour tout x.
en particulier pour x=3 -> b=3
et pour x=0 -> a=1/2

Exercice 10 : a) x+(x+3)+(x+6)=63 -> x=18. Les ages sont 18, 21 et 24 ans.
b) Les ages sont 39, 42 et 45 ans.

Exercice 11 : soit x le gain total.
On a : x= ((x/2)-1500) + (x/4) + (x/3-500) + (x/5+300), soit
x=6000
Ils recoivent tous 1500€.

Exercice 12 :
Soit p, b et c et a le poids d'un pot, bol, petite cuillère et assiette.
On a : p=3b+c , 2p=5b+7c. On multiplie la première équation par 2 : 2p=6b+2c, et on soustrait : b=5c. En remplaçant dans la prmeière égalité : p=16c. Il faut mettre 16 cuillères.

On a 3b=2a+c, soit 2a=3b-c=p-c-c=14c, donc a=7c. Il faut 7 cuillères.

Exercice 13 : soient x et y le nombre de pièces de 20 et 50.
On a le système : x+y=13 et x*20 + 50*y = 500.
➔ x=5 et y=8

Exercice 14 : soit x,y,z et t les nbs de billets de 10,50,100 et 500 respectivement.
On a : 10x+50y+100z+500t = 15 000 et y = 10x et t = 2z.
En remplaçant : 510x + 1100z = 15 000.

Comme 15 000 est un multiple de 100 et 1100z aussi (z est un nombre entier), cela impose que 510x soit un multiple de 100, autrement dit que x soit un multiple de 10.
Si x=30, alors 510x + 1100z > 15 000, donc x<30.
X peut donc prendre 3 valeurs : 0, 10 ou 20.
Si x =0, alors on doit avoir 1100z=15 000, ce qui est impossible pour z entier.
Si x=10, alors on a z=9.
Si x=20, alors 1100z=4800, ce qui est impossible pour z entier.
Donc une seule solution possible : x=10 et z=9.

Réciproquement, en choisissant 10 billets de 10€, 100 billets 50€ ; 9 billets de 100€ et 18 billets de 500€, on a le bon compte.