



Dominar els problemes matemàtics (6)



SOLUCIONARI



SOLUCIONARI

NÚM. D'EXERCICI	SOLUCIÓ
Relacions	(de dalt a baix i de dreta a esquerra) 1) $96 + 72 = 168$ 2) $168 - 72 = 96$ 3) $168 - 96 = 72$ 4) $168 \times 7 = 1176$ 5) $1176 : 7 = 168$ 6) $1176 : 168 = 7$
1	$P = UVT - T : U = V$
2	$UVT - U \times V = T$
3	$PPT - T - P = P$
4	$PPT - T - P = P$
Problemes de dues operacions	(RELACIÓ PRINCIPAL) $U = \text{€ que es gasta en les classes d'UN mes} = *$ $V = \text{Mesos que fa que es va inscriure} = ?$ $T = \text{€ que s'ha gastat entre tots els mesos} = 270$ (RELACIÓ COMPLEMENTÀRIA) $U = \text{€ que es gasta en les classes d'UN mes} = *$ $V = \text{Mesos que té un trimestre} = 3$ $T = \text{€ que es gasta en totes les classes del trimestre} = 45$ 1) $T : V = U / 45 : 3 = 15$ 2) $T : U = V / 270 : 15 = 18$ El Daniel es va inscriure al curs fa 18 mesos
5	(RELACIÓ PRINCIPAL) $U = \text{€ que s'ha gastat cada persona} = *$ $V = \text{Persones inscrites} = ?$ $T = \text{€ que han pagat entre totes les persones} = 3.082$ (RELACIÓ COMPLEMENTÀRIA) $P = \text{€ de preinscripció} = 12$ $P = \text{€ de matrícula} = 55$ $T = \text{€ del curs} = *$ 1) $P + P = T / 12 + 55 = 67$ 2) $T : U = V / 3082 : 67 = 46$ S'han inscrit 46 persones al curs
6	(RELACIÓ PRINCIPAL) $P = \text{Cm que mesurava l'any passat} = ?$ $P = \text{Cm de diferència d'un any a un altre} = *$ $T = \text{Cm que mesura aquest any} = 135$ (RELACIÓ COMPLEMENTÀRIA) $U = \text{Cm que mesura de més} = *$ $V = \text{Vegades} = 10$ $T = \text{Mm que mesura de més} = 95$ 1) $T : V = U / 95 : 10 = 9,5$ 2) $T - P = P / 135 - 9,5 = 125,5$ L'any passat, la Gemma mesurava 125,5 cm

NÚM. D'EXERCICI	SOLUCIÓ
7	<p>(RELACIÓ PRINCIPAL)</p> <p>U = Litres que caben en una cantimplora = 1,5</p> <p>V = Cantimplores = ?</p> <p>T = Litres que caben entre totes les cantimplores = *</p> <p>(RELACIÓ COMPLEMENTÀRIA)</p> <p>U = Hectolitres en una garrafa = 0,09</p> <p>V = Vegades = 100</p> <p>T = Litres en una garrafa = *</p> <p>1) $U \times V = T / 0,09 \times 100 = 9$</p> <p>2) $T : U = V / 9 : 1,5 = 6$</p> <p>El Mohamed podrà emplenar 6 cantimplores</p>
8	<p>(RELACIÓ PRINCIPAL)</p> <p>P = m que mesuren els dos costats iguals = *</p> <p>P = Cm que mesura el costat diferent = ?</p> <p>T = Cm de perímetre = 16,9</p> <p>(RELACIÓ COMPLEMENTÀRIA)</p> <p>P = Cm que mesuren els dos costats iguals = 6,3</p> <p>P = Cm que mesura el costat diferent = 6,3</p> <p>T = Cm de perímetre = *</p> <p>1) $P + P = T / 6,3 + 6,3 = 12,6$</p> <p>2) $T - P = P / 16,9 - 12,6 = 4,3$</p> <p>El costat diferent mesura 4,3 cm</p>
9	<p>(RELACIÓ PRINCIPAL)</p> <p>U = € que costa un metre de cinta = 3,80</p> <p>V = Metres de cinta = *</p> <p>T = € que costen tots els metres de cinta = ?</p> <p>(RELACIÓ COMPLEMENTÀRIA)</p> <p>U = Metres que mesura un costat = 2,3</p> <p>V = Costats = 3</p> <p>T = Metres que mesuren tots els costats = *</p> <p>1) $U \times V = T / 2,3 \times 3 = 6,9$</p> <p>2) $U \times V = T / 3,8 \times 6,9 = 26,22$</p> <p>En total em gastaré 26,22€</p>
10	<p>(RELACIÓ PRINCIPAL)</p> <p>U = Fotografies en cada grup = *</p> <p>V = Grups de fotografies en blanc i negre = 2</p> <p>T = FFotografies en blanc i negre = ?</p> <p>(RELACIÓ COMPLEMENTÀRIA)</p> <p>U = Fotografies en cada grup = *</p> <p>V = Grups en total = 8</p> <p>T = Fotografies en total = 280</p> <p>1) $T : V = U / 280 : 8 = 35$</p> <p>2) $U \times V = T / 35 \times 2 = 70$</p> <p>Al concurs hi ha 70 fotografies en blanc i negre</p>

NÚM. D'EXERCICI	SOLUCIÓ
11	<p>(RELACIÓ PRINCIPAL)</p> <p>$U = \text{MI de llet en una part} = *$</p> <p>$V = \text{Parts del got que ha d'abocar} = 3$</p> <p>$T = \text{MI de llet en totes les parts} = ?$</p> <p>(RELACIÓ COMPLEMENTÀRIA)</p> <p>$U = \text{MI de llet en cada grup} = *$</p> <p>$V = \text{Grups en total} = 5$</p> <p>$T = \text{MI de llet en tots els grups} = 250$</p> <p>1) $T : V = U / 250 : 5 = 50$</p> <p>2) $U \times V = T / 50 \times 3 = 150$</p> <p>La Raquel abocarà 150 ml de llet</p>
12	<p>PLA A:</p> <p>1) $T : U = V / 88 : 4 = 22$</p> <p>2) $T - P = P / 22 - 15 = 7$</p> <p>PLA B:</p> <p>1) $U \times V = T / 4 \times 15 = 60$</p> <p>2) $T - P = P / 88 - 60 = 28$</p> <p>3) $T : U = V / 28 : 4 = 7$</p> <p>El Carles ha comprat 7 pots de pintura</p>
13	<p>(1) PPT - Pilotes</p> <p>$P = \text{Pilotes comprades per l'equip masculí} = *$</p> <p>$P = \text{Pilotes comprades per l'equip femení} = *$</p> <p>$T = \text{Pilotes comprades pels dos equips} = 55$</p> <p>(2) PPT - €</p> <p>$P = \text{€ gastats per l'equip masculí} = ?$</p> <p>$P = \text{€ gastats per l'equip femení} = 104$</p> <p>$T = \text{€ gastats entre els dos equips} = *$</p> <p>(3) UVT - Equip masculí</p> <p>$U = \text{€ que costa una pilota} = 4$</p> <p>$V = \text{Pilotes que ha comprat l'equip masculí} = *$</p> <p>$T = \text{€ que costen totes les pilotes de l'equip masculí} = ?$</p> <p>(4) UVT - Equip femení</p> <p>$U = \text{€ que costa una pilota} = 4$</p> <p>$V = \text{Pilotes que ha comprat l'equip femení} = *$</p> <p>$T = \text{€ que costen totes les pilotes de l'equip femení} = 104$</p> <p>(5) UVT - Els dos equips</p> <p>$U = \text{€ que costa una pilota} = 4$</p> <p>$V = \text{Pilotes comprades entre els dos equips} = 55$</p> <p>$T = \text{€ que costen totes les pilotes entre els dos equips} = *$</p> <p>Relacions principals: 2 i 3</p> <p>PLA A:</p> <p>PPT - €</p> <p>UVT - Els dos equips</p> <p>PLA B:</p> <p>UVT - Equip masculí</p> <p>PPT - Pilotes</p> <p>UVT - Equip femení</p> <p>PLA A:</p> <p>1) $U \times V = T / 4 \times 55 = 220$</p> <p>2) $T - P = P / 220 - 104 = 116$</p>

NÚM. D'EXERCICI	SOLUCIÓ
	PLA B: 1) $T : U = V / 104 : 4 = 26$ 2) $T - P = P / 55 - 26 = 29$ 3) $U \times V = T / 4 \times 29 = 116$ L'equip masculí s'ha gastat 116€
14	(1) PPT - Guitarres P = Guitarres comprades = * P = Guitarres per comprar = ? T = Guitarres que volen comprar = 12 (2) PPT - € P = € guitarres comprades = 700 P = € guitarres per comprar = * T = € que costaran totes les guitarres = 1680 (3) UVT - Guitarres comprades U = €/ guitarra = * V = Guitarres comprades = * T = €/ totes les guitarres comprades = 700 (4) UVT - Guitarres per comprar U = € / guitarra = * V = Guitarres per comprar = ? T = € / guitarres per comprar = * (5) UVT - (5) Totes les guitarres U = € / guitarra = * V = Guitarres que compraran = 12 T = € / totes les guitarres = 1.680 Relacions principals: 1 i 4 PLA A: PPT - Guitarres UVT - Guitarres comprades UVT -Totes les guitarres PLA B: UVT - Guitarres per comprar UVT - Totes les guitarres PPT - € PLA A: 1) $T : V = U / 1680 : 12 = 140$ 2) $T : U = V / 700 : 140 = 5$ 3) $T - P = P / 12 - 5 = 7$ PLA B: 1) $T : V = U / 1680 : 12 = 140$ 2) $T - P = P / 1680 - 700 = 980$ 3) $T : U = V / 980 : 140 = 7$ Encara els queden per comprar 7 guitarres
15	(1) PPT - Una bicicleta P = € compra una bicicleta = * P = € guanya en una bicicleta = ? T = € ven una bicicleta = *

NÚM. D'EXERCICI	SOLUCIÓ
	<p>(2) PPT - Totes les bicicletes $P = \text{€ compra totes les bicicletes} = 6.000$ $P = \text{€ guanya en totes les bicicletes} = *$ $T = \text{€ ven en totes les bicicletes} = 10.200$</p> <p>(3) UVT - Compra $U = \text{€ compra una bicicleta} = *$ $V = \text{Bicicletes} = 30$ $T = \text{€ compra totes les bicicletes} = 6000$</p> <p>(4) UVT - Guanya $U = \text{€ guanya en una bicicleta} = ?$ $V = \text{Bicicletes} = 30$ $T = \text{€ guanya en totes les bicicletes} = *$</p> <p>(5) UVT - Ven $U = \text{€ ven en una bicicleta} = *$ $V = \text{Bicicletes} = 30$ $T = \text{€ ven en totes les bicicletes} = 10.200$</p> <p>Relacions principals: 1 i 4</p> <p>PLA A: PPT - Una bicicleta UVT - Compra UVT - Ven</p> <p>PLA B: UVT - Guanya PPT - Totes les Bicicletes</p> <p>PLA A: 1) $T : V = U / 10.200 : 30 = 340$ 2) $T : V = U / 6000 : 30 = 200$ 3) $T - P = P / 340 - 200 = 140$</p> <p>PLA B: 1) $T - P = P / 10.200 - 6.000 = 4.200$ 2) $T : V = U / 4.200 : 30 = 140$</p> <p>Ha guanyat 140 € en cada bicicleta</p>
16	<p>(1) PPT - KM $P = \text{Km que ha fet l'Enric} = *$ $P = \text{Km que ha fet la Verònica} = *$ $T = \text{Km que han fet entre els dos} = 760$</p> <p>(2) PPT - Etapes $P = \text{Etapes que ha fet l'Enric} = 21$ $P = \text{Etapes que ha fet la Verònica} = ?$ $T = \text{Etapes que han fet entre els dos} = *$</p> <p>(3) UVT - (3) Enric $U = \text{km / etapa} = 20$ $V = \text{Etapes} = 21$ $T = \text{Km / totes les etapes} = *$</p> <p>(4) UVT - Verònica $U = \text{km / etapa} = 20$ $V = \text{Etapes} = ?$ $T = \text{Km / totes les etapes} = *$</p> <p>(5) UVT - Els dos $U = \text{km / etapa} = 20$</p>

NÚM. D'EXERCICI	SOLUCIÓ
	<p>V = Etapes = *</p> <p>T = Km / totes les etapes = 760</p> <p>Relacions principals: 2 i 4</p> <p>PLA A:</p> <p>PPT – Etapes</p> <p>UVT – Els dos</p> <p>UVT - Enric</p> <p>PLA B:</p> <p>UVT – Verònica</p> <p>PPT – KM</p> <p>PLA A:</p> <p>1) $T : U = V / 760 : 20 = 38$</p> <p>2) $T : U = V / 420 : 20 = 21$</p> <p>3) $T - P = P / 38 - 21 = 17$</p> <p>PLA B:</p> <p>1) $T - P = P / 760 - 420 = 340$</p> <p>2) $T : U = V / 340 : 20 = 17$</p> <p>La Verònica haurà recorregut 17 etapes</p>
17	<p>(1) UVT - € i persones en total</p> <p>U = € cada persona = ?</p> <p>V = Persones en total = *</p> <p>T = € totes les persones = 570</p> <p>(2) UVT - Persones i famílies</p> <p>U = Persones en cada família = 4</p> <p>V = Famílies = 6</p> <p>T = Persones entre todas las familias = *</p> <p>(3) UVT - € i persones en cada família</p> <p>U = € per persona en una família = ?</p> <p>V = Persones en cada família = 4</p> <p>T = € entre totes les persones d'una família = *</p> <p>(4) € i famílies</p> <p>U = € / família = *</p> <p>V = Famílies = 6</p> <p>T = € entre totes les famílies = 570</p> <p>Relacions principale: 1 i 3</p> <p>PLA A:</p> <p>UVT – € i persones en total</p> <p>UVT – Persones i família</p> <p>PLA B:</p> <p>UVT - € i persones en cada família</p> <p>UVT - € i famílies</p> <p>PLA A:</p> <p>1) $U \times V = T / 4 \times 6 = 24$</p> <p>2) $T : V = U / 570 : 24 = 23,75$</p> <p>PLA B:</p> <p>1) $T : V = U / 570 : 6 = 95$</p> <p>2) $T : V = U / 95 : 4 = 23,75$</p> <p>Una persona consumeix, de mitjana, 23,75€ de llum al mes</p>

NÚM. D'EXERCICI	SOLUCIÓ
18	PLA A 1) $P + P = T / 15 + 8 = 23$ 2) $U \times V = T / 17 \times 23 = 391$ PLA B 1) $U \times V = T / 17 \times 15 = 255$ 2) $U \times V = T / 17 \times 8 = 136$ 3) $P + P = T / 255 + 136 = 391$
19	PLA A 1) $T : U = V / 35 : 5 = 7$ 2) $T - P = P / 7 - 3 = 4$ PLA B 1) $U \times V = T / 5 \times 3 = 15$ 2) $T - P = P / 35 - 15 = 20$ 3) $T : U = V / 20 : 5 = 4$
20	PLA A 1) $U \times V = T / 260 \times 15 = 3900$ 2) $T - P = P / 3900 - 780 = 3120$ PLA B 1) $T : U = V / 780 : 260 = 3$ 2) $T - P = P / 15 - 3 = 12$ 3) $U \times V = T / 260 \times 12 = 3120$
21	PLA A 1) $T : V = U / 22 : 8 = 2,75$ 2) $T : U = V / 13,75 : 2,75 = 5$ 3) $T - P = P / 8 - 5 = 3$ PLA B 1) $T : V = U / 22 : 8 = 2,75$ 2) $T - P = P / 22 - 13,75 = 8,25$ 3) $T : V = U / 8,25 : 2,75 = 3$
20	PLA A 1) $U \times V = T / 3.000 \times 10 = 30.000$ 2) $P + P = T / 38.000 + 30000 = 68.000$ 3) $T : V = U / 68.000 : 10 = 6.800$ PLA B 1) $T : V = U / 38.000 : 10 = 3.800$ 2) $P + P = T / 3.800 + 3.000 = 6.800$
21	PLA A 1) $T : U = V / 6.000 : 15 = 400$ 2) $T : U = V / 6.300 : 15 = 420$ 3) $P + P = T / 400 + 420 = 820$ PLA B 1) $P + P = T / 6.000 + 6.300 = 12.300$ 2) $T : U = V / 12.300 : 15 = 820$
22	PLA A 1) $U \times V = T / 3.000 \times 10 = 30.000$ 2) $P + P = T / 38.000 + 30000 = 68.000$ 3) $T : V = U / 68.000 : 10 = 6.800$ PLA B 1) $T : V = U / 38.000 : 10 = 3.800$ 2) $P + P = T / 3.800 + 3.000 = 6.800$

NÚM. D'EXERCICI	SOLUCIÓ
23	PLA A 1) $T : U = V / 6.000 : 15 = 400$ 2) $T : U = V / 6.300 : 15 = 420$ 3) $P + P = T / 400 + 420 = 820$ PLA B 1) $P + P = T / 6.000 + 6.300 = 12.300$ 2) $T : U = V / 12.300 : 15 = 820$
24	PLA A 1) $T - P = P / 29 - 17 = 12$ 2) $U \times V = T / 18 \times 12 = 216$ PLA B 1) $U \times V = T / 18 \times 29 = 522$ 2) $U \times V = T / 18 \times 17 = 306$ 3) $T - P = P / 522 - 306 = 216$
25	PLA A 1) $T : V = U / 285 : 60 = 4,75$ 2) $T - P = P / 60 - 39 = 21$ 3) $U \times V = T / 4,75 \times 21 = 99,75$ PLA B 1) $T : V = U / 285 : 60 = 4,75$ 2) $U \times V = T / 4,75 \times 39 = 185,25$ 3) $T - P = P / 285 - 185,25 = 99,75$
26	PLA A 1) $P + P = T / 240 + 180 = 420$ 2) $T : U = V / 420 : 30 = 14$ PLA B 1) $T : U = V / 240 : 30 = 8$ 2) $T : U = V / 180 : 30 = 6$ 3) $P + P = T / 8 + 6 = 14$
27	PLA A 1) $T : V = U / 540 : 18 = 30$ 2) $T - P = P / 30 - 8 = 22$ 3) $U \times V = T / 22 \times 18 = 396$ PLA B 1) $U \times V = T / 8 \times 18 = 144$ 2) $T - P = P / 540 - 144 = 396$
28	PLA A 1) $T : V = U / 180 : 12 = 15$ 2) $T : V = U / 300 : 15 = 20$ 3) $P + P = T / 20 + 12 = 32$ PLA B 1) $P + P = T / 300 + 180 = 480$ 2) $T : V = U / 180 : 12 = 15$ 3) $T : U = V / 480 : 15 = 32$
29	PLA A 1) $T : U = V / 7 : 0,20 = 35$ 2) $T : U = V / 9 : 0,20 = 45$ 3) $P + P = T / 35 + 45 = 80$ PLA B 1) $P + P = T / 7 + 9 = 16$

NÚM. D'EXERCICI	SOLUCIÓ
30	<p>2) $T : U = V / 16 : 0,20 = 80$</p> <p>PLA A</p> <p>1) $T - P = P / 96 - 50 = 46$</p> <p>2) $T : U = V / 46 : 2 = 23$</p> <p>PLA B</p> <p>1) $T : U = V / 96 : 2 = 48$</p> <p>2) $T : U = V / 50 : 2 = 25$</p> <p>3) $T - P = P / 48 - 25 = 23$</p>
31	<p>PLA A</p> <p>1) $U \times V = T / 80 \times 2 = 160$</p> <p>2) $U \times V = T / 160 \times 15 = 2.400$</p> <p>PLA B</p> <p>1) $U \times V = T / 80 \times 15 = 1.200$</p> <p>2) $U \times V = T / 1.200 \times 2 = 2.400$</p>
32	<p>PLA A</p> <p>1) $U \times V = T / 180 \times 15 = 2.700$</p> <p>2) $U \times V = T / 240 \times 15 = 3.600$</p> <p>3) $P + P = T / 2700 + 3600 = 6.300$</p> <p>PLA B</p> <p>1) $P + P = T / 180 + 240 = 420$</p> <p>2) $U \times V = T / 420 \times 15 = 6.300$</p>
33	<p>PLA A</p> <p>1) $T : V = U / 625 : 20 = 31,25$</p> <p>2) $T : U = V / 31,25 : 1,25 = 25$</p> <p>PLA B</p> <p>1) $T : U = V / 625 : 1,25 = 500$</p> <p>2) $T : V = U / 500 : 20 = 25$</p>
34	<p>PLA A</p> <p>1) $P + P = T / 6,75 + 2,5 = 9,25$</p> <p>2) $T : U = V / 168,75 : 6,75 = 25$</p> <p>3) $U \times V = T / 9,25 \times 25 = 231,25$</p> <p>PLA B</p> <p>1) $T : U = V / 168,75 : 6,75 = 25$</p> <p>2) $U \times V = T / 2,5 \times 25 = 62,5$</p> <p>3) $P + P = T / 168,75 + 62,5 = 231,25$</p>
35	<p>PLA A</p> <p>1) $T : V = U / 2304 : 6 = 384$</p> <p>2) $T : V = U / 384 : 24 = 16$</p> <p>PLA B</p> <p>1) $U \times V = T / 24 \times 6 = 144$</p> <p>2) $T : V = U / 2304 : 144 = 16$</p>
36	<p>PLA A</p> <p>1) $T : V = U / 72 : 4 = 18$</p> <p>2) $T - P = P / 162 - 72 = 90$</p> <p>3) $T : U = V / 90 : 18 = 5$</p> <p>PLA B</p> <p>1) $T : V = U / 72 : 4 = 18$</p> <p>2) $T : U = V / 162 : 18 = 9$</p> <p>3) $T - P = P / 9 - 4 = 5$</p>

NÚM. D'EXERCICI	SOLUCIÓ
37	PLA A 1) $T - P = P / 118 - 72 = 46$ 2) $T : U = V / 504 : 72 = 7$ 3) $U \times V = T / 46 \times 7 = 322$ PLA B 1) $T : U = V / 504 : 72 = 7$ 2) $U \times V = T / 118 \times 7 = 826$ 3) $T - P = P / 826 - 504 = 322$
38	PLA A 1) $U \times V = T / 14 \times 16 = 224$ 2) $T - P = P / 224 - 126 = 98$ PLA B 1) $T : U = V / 126 : 14 = 9$ 2) $T - P = P / 16 - 9 = 7$ 3) $U \times V = T / 14 \times 7 = 98$
39	PLA A 1) $T : V = U / 2080 : 80 = 26$ 2) $T - P = P / 2080 - 1404 = 676$ 3) $T : U = V / 676 : 26 = 26$ PLA B 1) $T : V = U / 2080 : 80 = 26$ 2) $T : U = V / 1404 : 26 = 54$ 3) $T - P = P / 80 - 54 = 26$
40	PLA A 1) $U \times V = T / 8 \times 12 = 96$ 2) $U \times V = T / 96 \times 20 = 1.920$ PLA B 1) $U \times V = T / 12 \times 20 = 240$ 2) $U \times V = T / 8 \times 240 = 1.920$
41	PLA A 1) $T : U = V / 270 : 15 = 18$ 2) $U \times V = T / 95 \times 18 = 1710$ 3) $P + P = T / 1710 + 270 = 1980$ PLA B 1) $T : U = V / 270 : 15 = 18$ 2) $P + P = T / 15 + 95 = 110$ 3) $U \times V = T / 110 \times 18 = 1.980$
42	PLA A 1) $U \times V = T / 21,5 \times 3 = 64,5$ 2) $T - P = P / 172 - 64,5 = 107,5$ 3) $T : U = V / 107,5 : 21,5 = 5$ PLA B 1) $T : U = V / 172 : 21,5 = 8$ 2) $T - P = P / 8 - 3 = 5$

RESPOSTES A LA PROPOSTA D'AVALUACIÓ DE PROBLEMES DE VÀRIES OPERACIONS

NÚM. D'EXERCICI	SOLUCIÓ
1	<p>PLA A</p> <p>1) $T : U = V / 46 : 5,75 = 8$ 2) $T - P = P / 15 - 8 = 7$ 3) $U \times V = T / 5,75 \times 7 = 40,25$</p> <p>PLA B</p> <p>1) $U \times V = T / 5,75 \times 15 = 86,25$ 2) $T - P = P / 86,25 - 46 = 40,25$</p> <p>Resposta: 40,25€</p>
2	<p>PLA A</p> <p>1) $T - P = P / 12.288 - 12.000 = 288$ 2) $T : U = V / 288 : 32 = 9$</p> <p>PLA B</p> <p>1) $T : U = V / 12.288 : 32 = 384$ 2) $T : U = V / 12.000 : 32 = 375$ 3) $T - P = P / 384 - 375 = 9$</p> <p>Resposta: 9 places lliures</p>
3	<p>PLA A</p> <p>1) $T : V = U / 255 : 17 = 15$ 2) $T : V = U / 51 : 17 = 3$ 3) $T - P = P / 15 - 3 = 12$</p> <p>PLA B</p> <p>1) $T - P = P / 255 - 51 = 204$ 2) $T : V = U / 204 : 17 = 12$</p> <p>Resposta: 12€ cada samarreta</p>
4	<p>PLA A</p> <p>1) $T - P = P / 46 - 22 = 24$ 2) $T : V = U / 330 : 22 = 15$ 3) $U \times V = T / 15 \times 24 = 360$</p> <p>PLA B</p> <p>1) $T : V = U / 330 : 22 = 15$ 2) $U \times V = T / 15 \times 46 = 690$ 3) $T - P = P / 690 - 330 = 360$</p> <p>Resposta: 360 punts</p>
5	<p>PLA A</p> <p>1) $T : V = U / 5796 : 6 = 966$ 2) $T : U = V / 966 : 42 = 23$</p> <p>PLA B</p> <p>1) $T : V = U / 5.796 : 42 = 136$ 2) $T : V = U / 136 : 6 = 23$</p> <p>Resposta: 23 capítols</p>

ORIENTACIÓ PER A LA BAREMACIÓ DE LES PROVES D'AVUACIÓ DE PROBLEMES DE VÀRIES OPERACIONS

Cada prueba consta de cinco problemas, por lo que asignaremos a cada problema el valor de 2 puntos. Estos 2 puntos se repartirán entre los distintos pasos del problema de forma equitativa.

1. Leo e identifico: 0,5 puntos

- 0,25 para los datos descriptivos.
- 0,25 para los datos numéricos.

2. Razono: 0,75 puntos

- 0,25 para el diagrama.
- 0,50 para la Operació elegida.

3. Calculo: 0,25 puntos

4. Contesto y valoro: 0,5 puntos

- 0,25 para la respuesta.
- 0,25 para la valoración.

PUNTUACIÓ MÁXIMA

2 puntos/problema × 5 problemas = 10 puntos.

NOTA: Fallar en cualquier paso del problema supondrá perder la puntuación de los pasos posteriores al mismo. Ejemplo: si fallo en el paso **2. Razono**, en **Elegir la Operació**, y lo anterior lo tengo bien, tendría 0,75 puntos (0,5 puntos del paso 1 y 0,25 puntos de la primera parte del paso 2), independientemente de que los pasos posteriores estén bien o mal solucionados.

ORIENTACIÓ PER A LA BAREMACIÓ D'UN ÚNIC PROBLEMA

Cómo repartiremos el valor de cada punto en un problema

1. Leo e identifico: 0,3 puntos

- 0,2 para los datos descriptivos.
- 0,1 para los datos numéricos.

2. Razono: 0,3 puntos

- 0,1 para el diagrama.
- 0,2 para la Operació elegida.

3. Calculo: 0,2 puntos

4. Contesto y valoro: 0,2 puntos

- 0,1 para la respuesta.
- 0,1 para la valoración.

NOTA: Fallar en cualquier paso del problema supondrá perder la puntuación de los pasos posteriores al mismo.

SOLUCIONARI PER A ALTRES PROBLEMES DE VÀRIES OPERACIONS I LA SEVA BATERIA DE PROBLEMES

NÚM. D'EXERCICI	SOLUCIÓ
43	<p>(1) € i Bicicletes $U = \text{€ cada bicicleta} = 800$ $V = \text{Bicicletes} = 12$ $T = \text{€ entre totes les bicicletes} = *$</p> <p>(2) € i Grups de 100 (una bicicleta) $U = \text{€ en cada grup} = 100$ $V = \text{Grups} = *$ $T = \text{€ entre tots els grups} = 800$</p> <p>(3) € i Grups de 100 (totes les bicicletes) $U = \text{€ en cada grup} = 100$ $V = \text{Grups} = *$ $T = \text{€ entre tots els grups} = *$</p> <p>(4) € i Bicicletes rebaixades $U = \text{€ cada bicicleta} = *$ $V = \text{Bicicletes} = 12$ $T = \text{€ entre totes les bicicletes} = ?$</p> <p>(5) € i Grups de 80 (una bicicleta) $U = \text{€ en cada grup} = 80$ $V = \text{Grups} = *$ $T = \text{€ entre tots els grups} = *$</p> <p>(6) € i Grups de 80 (totes les bicicletes) $U = \text{€ en cada grup} = 80$ $V = \text{Grups} = *$ $T = \text{€ entre tots els grups} = ?$</p> <p>Relacions principals: 4 i 6 PLA A: $\text{UVT} - \text{€ i Bicicletes rebaixades}$ $\text{UVT} - \text{€ i grups de } 80\text{€ (una bicicleta)}$ $\text{UVT} - \text{€ i grups de } 100\text{€ (una bicicleta)}$</p> <p>PLA B: $\text{UVT} - \text{€ i grups de } 80\text{€ (totes les bicicletes)}$ $\text{UVT} - \text{€ i grups de } 100\text{€ (totes les bicicletes)}$ $\text{UVT} - \text{€ i Bicicletes}$</p> <p>PLA A: 1) $T : U = V / 800 : 100 = 8$ 2) $U \times V = T / 80 \times 8 = 640$ 3) $U \times V = T / 640 \times 12 = 7.680$</p> <p>PLA B: 1) $U \times V = T / 800 \times 12 = 9.600$ 2) $T : U = V / 9600 : 100 = 96$ 3) $U \times V = T / 80 \times 96 = 7.680$</p> <p>Las bicicletes tàndem m'han costat 7.680 €</p>

NÚM. D'EXERCICI	SOLUCIÓ
44	<p>m² i rajoles</p> <p>U = m² en una rajola = *</p> <p>V = Rajoles = ?</p> <p>T = m² entre totes les rajoles = *</p> <p>m² en una rajola</p> <p>U = m² en una rajola = *</p> <p>V = Vegades = 100</p> <p>T = dm² en una rajola = 25</p> <p>m² Superfície fons de la piscina</p> <p>U = Metres de llargària = 25</p> <p>V1 = Metres d'amplària = 12</p> <p>T = Superfície = *</p> <p>1) $U \times V1 = T / 25 \times 12 = 300$</p> <p>2) $T : V = U / 25 : 100 = 0,25$</p> <p>3) $T : U = V / 300 : 0,25 = 1200$</p> <p>Utilitzarem 1.200 rajoles per al fons de la piscina</p>
45	<p>m² i pots de pintura</p> <p>U = m² que pinto amb un pot de pintura = 6</p> <p>V = Pots de pintura = ?</p> <p>T = m² que pintaré entre tots els pots de pintura = *</p> <p>m² Superfície de paret</p> <p>U = Metres de llargària = 30</p> <p>V1 = Metres d'alçària = 4,8</p> <p>T = Superfície- *</p> <p>1) $(U \times V1) : 2 = T / (30 \times 4,8) : 2 = 72$</p> <p>2) $T : U = V / 72 : 6 = 12$</p> <p>Per pintar tota la paret necessitaré 12 pots de pintura</p>
46	<p>Litres i peixos</p> <p>U = Litres per cada peix = 4</p> <p>V = Peixos = ?</p> <p>T = Litres en total = *</p> <p>Litres en la peixera</p> <p>U = dm³ caben a la peixera = *</p> <p>V = Vegades = 1000</p> <p>T = cm³ caben a la peixera = *</p> <p>Volum de la peixera</p> <p>U = Llargària = 80</p> <p>V1 = Amplària = 40</p> <p>V2 = Alçada = 60</p> <p>T = Volum = *</p> <p>1) $U \times V1 \times V2 = T / 80 \times 40 \times 60 = 192000$</p> <p>2) $T : V = U / 192000 : 1000 = 192$</p> <p>3) $T : U = / 192 : 4 = 48$</p> <p>Podrem posar 48 peixos a la peixera</p>
47	<p>Volum de la piràmide</p> <p>U = Llargària = 30</p> <p>V1 = Amplària = ?</p> <p>V2 = Alçada = 70</p> <p>T = Volum = *</p> <p>€ i cm³</p>

NÚM. D'EXERCICI	SOLUCIÓ
	<p>U = € per cada cm³ de sorra = 0,2 V = cm³ de sorra- * T = € entre tots els cm³ de sorra = 2.100 1) T : U = V / 2100 : 0,2 = 10.500 2) (T x 3) : (U x V2) = V1 / (10.500 x 3) : (30 x 70) = 15 El recipient mesura 15 cm d'amplària</p>
48	<p>1) U x V = T / 4,70 x 56 = 263,2 2) T : U = V / 263,2 : 100 = 2,632 3) U x V = T / 85 x 2,632 = 223,72</p>
49	<p>1) Superfície (U x V1) x V = T / 24 x 3 = 72 m³ 2) Superfície (U x V1) x V = T / 1,2 x 0,8 = 0,96 m³ 3) T : U = V / 72 : 0,96 = 75</p>
50	<p>1) U x V = T / 50 x 60 = 3.000 2) T : U = V / 60.000 : 3.000 = 20</p>
51	<p>1) U x V = T / 37,5 x 6 = 225 2) T : U = V / 225 : 100 = 2,25 3) U x V = T / 25 x 2,25 = 56,25</p>
52	<p>1) Volum = (U x V1) x V2 / 48.000 = (80 x 40) x V2 / V2 = 15</p>
53	<p>1) Volum = (U x V1) x V2 : 3 = superfície x V2 : 3 / 7,65 x 3,9 : 3 = 9,945</p>
54	<p>1) Volum = (U x V1) x V2 : 3 / 240 x 240 x 135 : 3 = 2.592.000</p>
55	<p>1ª forma: 1) T : V = U / 4,25 : 100 = 0,0425 2) U x V = T / 0,0425 x 75 = 3,1875 3) T : U = V / 63,75 : 3,1875 = 20 2ª forma 1) T : V = U / 63,75 : 75 = 0,85 2) U x V = T / 0,85 x 100 = 85 3) T : U = V / 85 : 4,25 = 20</p>
56	<p>1) T : U = V / 7.920 : 36 = 220 2) Superfície = U x V1 / 220 = 20 x V1 / V1 = 11</p>
47	<p>1) Superfície = U x V1 / / 240 x 190 = 45.600 2) T : V = U / 45.600 : 1.000 = 4,56 3) U x V = T / 28 x 4,56 = 127,68</p>
58	<p>1ª forma 1) T : V = U / 420 : 15 = 28 2) T : V = U / 28 : 100 = 0,28 3) U x V = T / 0,28 x 75 = 21 2ª forma 1) T : V = U / 420 : 100 = 4,2 2) U x V = T / 4,2 x 75 = 315 3) T : V = U / 315 : 15 = 21</p>
59	<p>1) Superfície = (U x V1) : 2 / Superfície (40 x 30) : 2 = 600 2) T : U = V / 16.200 : 600 = 27</p>

