

iscoool

Παίζω, Σκέφτομαι, Μαθαίνω

Ε΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Τεύχος Α΄

Λύσεις ασκήσεων

για τα

Μαθηματικά



Κεφάλαιο 1

εελ.: 6 / άσκηση 1

$$562+598=1.160$$

$$95,265-23,5=71,765$$

$$77.961-65.231=12.730$$

$$1.256-985=271$$

$$265+458+365=1.088$$

$$59,6+2,34+7,574=69,514$$

$$369+256+458=1.083$$

$$458+1.256+32=1.746$$

$$1.259,3+369,23=1.628,53$$

$$458,52-256=202,52$$

$$365.248+695.457=1.060.705$$

$$694.023-12.236=681.787$$

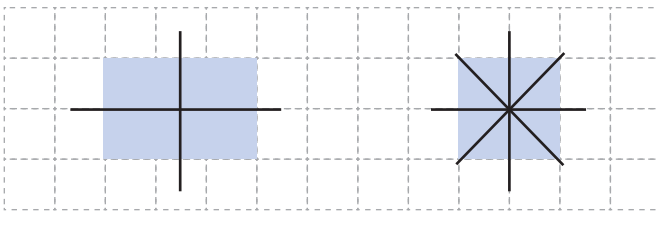
$$598.263+695.256=1.293.519$$

$$55.269-4.698=50.571$$

$$62,9+39,53=102,43$$

$$56,845-25,476=31,369$$

εελ.: 8 / άσκηση 6



εελ.: 8 / άσκηση 7

Εμβαδόν υπονοματίου Αντώνη: $4 \times 5 = 20$ τ.μ.

Εμβαδόν υπονοματίου Στέλιου: $3 \times 6 = 18$ τ.μ.

Το μεγαλύτερο υπονοματίο είναι αυτό του Αντώνη.

εελ.: 6 / άσκηση 2

Ενδεικτικά: $324.567 - 573.246 -$

$632.754 - 425.637 - 534.276$

$324.567 < 425.637 < 534.276 < 573.246 < 632.754$

εελ.: 7 / άσκηση 3

$$57 \times 34 = 1.938$$

$$5.472 : 8 = 684$$

$$36 \times 28 = 1.008$$

$$3.654 : 9 = 406$$

$$197 \times 23 = 4.531$$

$$1.286 : 13 = 98 \text{ και } u = 12$$

$$234 \times 19 = 4.446$$

$$5.790 : 15 = 386$$

$$6.045 : 5 = 1.209$$

$$540 : 14 = 38 \text{ και } u = 8$$

εελ.: 7 / άσκηση 4

Το ταξίδι διήρκησε 3 ώρες και 20 λεπτά.

εελ.: 8 / άσκηση 5

δύομιση ώρες = 150 λεπτά

189 λεπτά = 3 ώρες και 9 λεπτά

10 λεπτά = $\frac{1}{6}$ της ώρας

$\frac{3}{4}$ της ώρας = 45 λεπτά

$\frac{1}{10}$ του 100 = 10

$\frac{1}{10}$ του 40 = 4

Κεφάλαιο 2

εελ.: 9 / άσκηση 1

Αριθμός	Εκατομμύρια Μ	Χιλιάδες			Μονάδες		
		Ε	Δ	Μ	Ε	Δ	Μ
4.679				4	6	7	9
1.000.000	1	0	0	0	0	0	0
567.989		5	6	7	9	8	9
256					2	5	6
721.954		7	2	1	9	5	4

εελ.: 9 / άσκηση 3

$$\begin{aligned} 567.782 < 657.782 & \quad 870.008 > 869.999 \\ 345.896 < 345.897 & \quad 592.345 < 593.000 \\ 123.932 = 123.932 & \quad 467.972 > 467.872 \end{aligned}$$

εελ.: 10 / άσκηση 4

$$\begin{aligned} 346.795 &= 300.000 + 40.000 + 6.000 + 700 + 90 + 5 \\ 986.984 &= 900.000 + 80.000 + 6.000 + 900 + 80 + 4 \\ 37.890 &= 30.000 + 7.000 + 800 + 90 \\ 543.036 &= 500.000 + 40.000 + 3.000 + 30 + 6 \\ 890.543 &= 800.000 + 90.000 + 500 + 40 + 3 \\ 56.237 &= 50.000 + 6.000 + 200 + 30 + 7 \end{aligned}$$

εελ.: 10 / άσκηση 6

211.490 // εκατοντάδες
123.547 // δεκάδες
426.899 // εκατοντάδες χιλιάδων
546.906 // δεκάδες χιλιάδων
356.984 // μονάδες

εελ.: 9 / άσκηση 2

785.123:

Επτακόσιες ογδόντα πέντε χιλιάδες εκατόν είκοσι τρία
785 χιλιάδες 123

356.789:

Τριακόσιες πενήντα έξι χιλιάδες επτακόσια
ογδόντα εννιά
356 χιλιάδες 789

1.000.000: Ένα εκατομμύριο / 1 εκατομμύριο

981.007:

Εννιακόσια ογδόντα ένα χιλιάδες επτά
981 χιλιάδες 7

132.089:

Εκατόν τριάντα δύο χιλιάδες ογδόντα εννιά
132 χιλιάδες 89

εελ.: 10 / άσκηση 5

$$\begin{aligned} 500.000 + 3.000 + 400 + 50 + 3 &= 503.453 \\ 900.000 + 70.000 + 200 + 20 &= 970.220 \\ 500.000 + 30.000 + 5.000 + 5 &= 535.005 \\ 20.000 + 6.000 + 700 + 2 &= 26.702 \\ 400.000 + 20.000 + 3.000 + 70 + 3 &= 423.073 \\ 900.000 + 90.000 + 9.000 + 900 + 90 + 9 &= 999.999 \end{aligned}$$

Κεφάλαιο 3

εελ.: 11 / άσκηση 1

Αριθμός	Δισεκατομ.	Εκατομμύρια			Χιλιάδες			Μονάδες		
	Μ	Ε	Δ	Μ	Ε	Δ	Μ	Ε	Δ	Μ
60.695.781		6	0		6	9	5	7	8	1
5.004.108			5		0	0	4	1	0	8
1.000.000.000	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
999.999.999		9	9	9	9	9	9	9	9	9
42.025.360		4	2		0	2	5	3	6	0

εελ.: 11 / άσκηση 2

56.020.000:

Πενήντα έξι εκατομμύρια είκοσι χιλιάδες
56 εκατ. 20 χιλ.

154.000.000:

Εκατόν πενήντα τέσσερα εκατομμύρια
154 εκατ.

2.000.000.000:

Δύο δισεκατομμύρια
2 δισ.

365.950.000:

Τριακόσια εξήντα πέντε εκατομμύρια εννιακόσιες
πενήντα χιλιάδες
365 εκατ. 950 χιλ.

60.563.000:

Εξήντα εκατομμύρια πεντακόσιες εξήντα τρεις χιλιάδες
60 εκατ. 563 χιλ.

εελ.: 12 / άσκηση 5

698.359.569 // εκατοντάδες χιλιάδων

150.003.268 // μονάδες χιλιάδων

3.600.000 // μονάδες εκατομμυρίων

25.158.360 // εκατοντάδες

360.050.269 // εκατοντάδες εκατομμυρίων

εελ.: 12 / άσκηση 3

$$\begin{aligned}6.025.452 &= 6.000.000 + 20.000 + 5.000 + 400 + 50 + 2 \\56.000.034 &= 50.000.000 + 6.000.000 + 30 + 4 \\145.600.370 &= 100.000.000 + 40.000.000 + 5.000.000 + 600.000 + 300 + 70 \\78.051.002 &= 70.000.000 + 8.000.000 + 50.000 + 1.000 + 2 \\450.000.260 &= 400.000.000 + 50.000.000 + 200 + 60\end{aligned}$$

εελ.: 12 / άσκηση 4

$$\begin{aligned}68.025.998 - 68.025.999 - 68.026.000 \\5.263.999 - 5.264.000 - 5.264.001 \\563.368 - 563.369 - 563.370 \\2.500.008 - 2.500.009 - 2.500.010 \\999.999.998 - 999.999.999 - 1.000.000.000\end{aligned}$$

Κεφάλαιο 4

εελ.: 13 / άσκηση 1

2.101.970 > 2.093.250 > 1.920.800 > 1.493.510 > 1.463.910

εελ.: 13 / άσκηση 3

89.361.258 - 89.361.259 - 89.361.260
68.459.099 - 68.459.100 - 68.459.101

εελ.: 13 / άσκηση 2

80.020.030 < 893.000.245
890.450.006 < 968.002.004
75.025.300 < 350.270.005
29.520.709 > 5.730.009
893.000.245 > 890.020.030

εελ.: 14 / άσκηση 4

	μεγαλύτερος κατά	μικρότερος κατά
1 δεκάδα	61.989.742	61.989.722
1 εκατοντάδα	61.989.832	61.989.632
1 χιλιάδα	61.990.732	61.988.732
1 δεκάδα χιλιάδων	61.999.732	61.979.732
1 εκατοντάδα χιλιάδων	62.089.732	61.889.732
1 εκατομμύριο	62.989.732	60.989.732
1 δεκάδα εκατομμυρίων	71.989.732	51.989.732

εελ.: 14 / άσκηση 5

21	210	2.100	21.000
350	3.500	35.000	350.000
6.010	60.100	601.000	6.010.000
45.621	456.210	4.562.100	45.621.000
672.124	6.721.240	67.212.400	672.124.000
800.000	8.000.000	80.000.000	800.000.000

εελ.: 14 / άσκηση 6

5.200 = 52 x 100 και 520 x 10
52.000 = 520 x 100 και 5.200 x 10
520.000 = 52 x 10.000 και 5.200 x 100

Κεφάλαιο 5

εελ.: 15 / άσκηση 1

Έσοδα:	Στρ. αριθμός:
9.256.845 €	9.000.000
7.268.230 €	7.000.000
18.365.226 €	18.000.000
19.990.398 €	20.000.000

20.000.000 > 18.000.000 > 9.000.000 > 7.000.000 > 6.000.000

εελ.: 15 / άσκηση 2

68.356.021 →	68.000.000
56.994.428 →	<u>-57.000.000</u>
	11.000.000
92.407.347 →	92.000.000
46.837.724 →	<u>+47.000.000</u>
	139.000.000
12.202.264 →	12.000.000
10.259.606 →	<u>-10.000.000</u>
	2.000.000
52.026.721 →	52.000.000
61.969.380 →	<u>+62.000.000</u>
	114.000.000
78.369.405 →	78.000.000
47.356.715 →	<u>-47.000.000</u>
	31.000.000

Κεφάλαιο 5

ελ.: 16 / άσκηση 3

Υπολογίζω με εκτίμηση:

$$365.000-283.000=82.000 \text{ κιλά}$$

Υπολογίζω με ακρίβεια:

$$364.859-283.126=81.733 \text{ κιλά}$$

Διαφορά του αποτελέσματος με ακρίβεια

από το αποτέλεσμα με εκτίμηση:

$$82.000-81.733=267 \text{ κιλά}$$

ελ.: 16 / άσκηση 5

Υπολογίζω με εκτίμηση:

$$26.000+5.000=31.000 \text{ €}$$

Υπολογίζω με ακρίβεια:

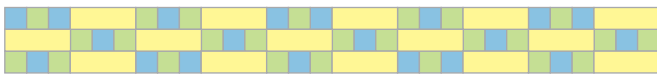
$$26.230+4.872=31.102 \text{ €}$$

Κεφάλαιο 6

ελ.: 17 / άσκηση 1

Ο Στέλιος μπορεί να δοκιμάσει
12 διαφορετικούς συνδυασμούς.

ελ.: 17 / άσκηση 3



ελ.: 18 / άσκηση 4

Είναι ο αριθμός 26 και ο αριθμός 30.

ελ.: 18 / άσκηση 5

Γιώργος: $4 \times 165 = 660$ μέτρα

Σταύρος: $6 \times 125 = 750$ μέτρα

Μεγαλύτερη απόσταση έτρεξε ο Σταύρος.

Επαναληπτικό 1-6

ελ.: 19 / άσκηση 1

$$\begin{array}{ll} 1.358+234+72=1.664 & 684 \times 41=28.044 \\ 164 \times 29=4.756 & 145.245-5.694=139.551 \\ 2.134-864=1.270 & 5.805:15=387 \\ 6.356:7=908 & 74,624-34,67=39,954 \end{array}$$

ελ.: 16 / άσκηση 4

Υπολογίζω με εκτίμηση:

$$19.000 \times 20 = 380.000 \text{ €}$$

Υπολογίζω με ακρίβεια:

$$9.453 \times 19 = 369.607 \text{ €}$$

Διαφορά του αποτελέσματος με ακρίβεια

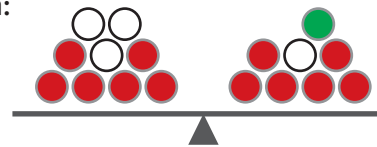
από το αποτέλεσμα με εκτίμηση:

$$380.000-369.607=10.393 \text{ €}$$

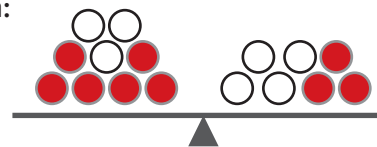
ελ.: 17 / άσκηση 2

Ενδεικτικά:

1η λύση:



2η λύση:



ελ.: 18 / άσκηση 6

Συνολικά εισπράχθηκαν 64.968€.

Επαναληπτικό 1-6

σελ.: 19 / άσκηση 2

Αριθμός	Δισεκατομ.	Εκατομμύρια			Χιλιάδες			Μονάδες		
	Μ	Ε	Δ	Μ	Ε	Δ	Μ	Ε	Δ	Μ
3.624.584				3	6	2	4	5	8	4
15.364.482			1	5	3	6	4	4	8	2
1.000.000.000	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
132.105.236		1	3	2	1	0	5	2	3	6

σελ.: 19 / άσκηση 3

36.120.000:

Τριάντα έξι εκατομμύρια εκατόν είκοσι χιλιάδες
36 εκατ. 120 χιλ.

236.000.000:

Διακόσια τριάντα έξι εκατομμύρια
236 εκατ.

170.850.000:

Εκατόν εβδομήντα εκατομμύρια οκτακόσιες πενήντα χιλιάδες
170 εκατ. 850 χιλ.

40.460.000:

Σράντα εκατομμύρια τετρακόσιες εξήντα χιλιάδες
40 εκατ. 460 χιλ.

σελ.: 20 / άσκηση 6

144.651 → 145.000

213.984 → 214.000

89.061 → 89.000

788.952 → 789.000

789.000 > 214.000 > 145.000 > 121.000 > 89.000

σελ.: 21 / άσκηση 7

45

450

4.500

45.000

650

6.500

65.000

650.000

4.230

42.300

423.000

4.230.000

65.214

652.140

6.521.400

65.214.000

361.278

3.612.780

36.127.800

361.278.000

700.000

7.000.000

70.000.000

700.000.000

σελ.: 21 / άσκηση 8

861.366

965.484

568.243

961.487

σελ.: 21 / άσκηση 9

Υπολογίζω με εκτίμηση:

437.000-325.000=112.000 κιλά

Υπολογίζω με ακρίβεια:

436.512-325.412=111.100 κιλά

Διαφορά του αποτελέσματος με ακρίβεια από το αποτέλεσμα με εκτίμηση:

112.000-111.100=900 κιλά

Επαναληπτικό 1-6

εελ.: 22 / άσκηση 10

17	10	15
12	14	16
13	18	11

εελ.: 22 / άσκηση 11

Η Τόνια έχει 345€
στο πορτοφόλι της.

εελ.: 22 / άσκηση 12

Η βιοτεχνία εισέπραξε
συνολικά 382.293€.

Κεφάλαιο 7

εελ.: 23 / άσκηση 1

$$\frac{5}{100} \quad \frac{236}{1.000} \quad \frac{15}{10} \quad \frac{75}{1.000} \quad \frac{1.000}{100} \quad \frac{126}{100} \quad \frac{4}{10} \quad \frac{97}{1.000}$$

εελ.: 23 / άσκηση 3

$$\frac{6}{100} < \frac{150}{1.000} < \frac{2}{10} < \frac{35}{100} < \frac{720}{1.000} < \frac{83}{100} < \frac{9}{10} < \frac{10}{10}$$

εελ.: 24 / άσκηση 5

$$50\lambda. = \frac{50}{100} \text{ €} = 0,50\text{€} \quad 95\lambda. = \frac{95}{100} \text{ €} = 0,95\text{€}$$

$$850\lambda. = \frac{850}{100} \text{ €} = 8,50\text{€} \quad 350\lambda. = \frac{350}{100} \text{ €} = 3,50\text{€}$$

$$4\lambda. = \frac{4}{100} \text{ €} = 0,04\text{€}$$

εελ.: 25 / άσκηση 7

$$\frac{4}{10} = \frac{400}{1.000} \quad \frac{44}{100} = \frac{440}{1.000}$$

$$\frac{80}{100} = \frac{8}{10} \quad \frac{150}{100} = \frac{15}{10}$$

$$\frac{560}{1.000} = \frac{56}{100} \quad \frac{960}{1.000} = \frac{96}{100}$$

εελ.: 25 / άσκηση 9

Τόνια= 50 αυτοκόλλητα

Στέλιος= 23 αυτοκόλλητα

Ελένη= 27 αυτοκόλλητα

Τα περισσότερα αυτοκόλλητα τα έχει η Τόνια.

εελ.: 23 / άσκηση 2

$$\frac{50}{100}, \frac{8}{10}, \frac{46}{100}$$

εελ.: 24 / άσκηση 4

$$\frac{7}{1.000} = 0,007 \quad \frac{9}{10} = 0,9 \quad \frac{62}{100} = 0,62$$

$$\frac{546}{10} = 54,6 \quad \frac{355}{100} = 3,55$$

εελ.: 24 / άσκηση 6

$$7 \text{ € και } 5 \text{ λεπτά} \quad 7,05\text{€} \quad 705 \text{ λεπτά} \quad \frac{750}{100} \text{ €}$$

$$5\text{€ και } 70 \text{ λεπτά} \quad 5,70\text{€} \quad 570 \text{ λεπτά} \quad \frac{570}{100} \text{ €}$$

$$20 \text{ € και } 2 \text{ λεπτά} \quad 20,02\text{€} \quad 2.002 \text{ λεπτά} \quad \frac{2.002}{100} \text{ €}$$

$$3\text{€ και } 35 \text{ λεπτά} \quad 3,35\text{€} \quad 335 \text{ λεπτά} \quad \frac{335}{100} \text{ €}$$

εελ.: 25 / άσκηση 8

Τα σοκολατάκια πραλίνας: $\frac{3}{10}$

Τα σοκολατάκια με κεράσι: $\frac{5}{10}$

Τα σοκολατάκια με κάστανο: $\frac{2}{10}$

Κεφάλαιο 8

εελ.: 26 / άσκηση 1

	Δεκ. χιλιάδες	Μον. χιλιάδες	Εκατοντ.	Δεκάδες	Μονάδες	δέκατα	εκατοστά	χιλιοστά
5,007					5	0	0	7
12.075,369	1	2	0	7	5	3	6	9
635,46			6	3	5	4	6	
68,05				6	8	0	5	
33.259,05	3	3	2	5	9	0	5	

εελ.: 26 / άσκηση 2

504,04 > 450,004 > 405,04 > 54,4 > 5,400 > 5,04

εελ.: 27 / άσκηση 4

$$6,98 = \frac{698}{100}$$

$$58,2 = \frac{582}{10}$$

$$14,30 = \frac{1.430}{100}$$

$$0,304 = \frac{304}{1.000}$$

$$52,007 = \frac{52.007}{1.000}$$

$$125,03 = \frac{12.503}{100}$$

εελ.: 26 / άσκηση 3

- 53,22-53,24-53,26-53,28-53,30-53,32-53,34-53,36-53,38
- 236,90-237,91-238,92-239,93-240,94-241,95-242,96-243,97-244,98
- 145,25-149,25-153,25-157,25-161,25-165,25-169,25-173,25-177,25
- 98,147-98,247-98,347-98,447-98,547-98,647-98,747-98,847-98,947

εελ.: 27 / άσκηση 5

$$0,07 = \frac{7}{100}$$

$$35,29 = \frac{3.529}{100}$$

$$13,5 = \frac{135}{10}$$

$$0,7 = \frac{7}{10}$$

$$3,529 = \frac{3.529}{1.000}$$

$$1,35 = \frac{135}{100}$$

εελ.: 27 / άσκηση 6

Λέξεις	Κλάσμα	Δεκαδικός	Για να φτάσεις στην μονάδα
9 χιλιοστά	$\frac{9}{1.000}$	0,009	$\frac{9}{1.000} + \frac{991}{1.000} = \frac{1.000}{1.000} = 1$
58 εκατοστά	$\frac{58}{100}$	0,58	$\frac{58}{100} + \frac{42}{100} = \frac{100}{100} = 1$
650 χιλιοστά	$\frac{650}{1.000}$	0,650	$\frac{650}{1.000} + \frac{350}{1.000} = \frac{1.000}{1.000} = 1$
3 δέκατα	$\frac{3}{10}$	0,3	$\frac{3}{10} + \frac{7}{10} = \frac{10}{10} = 1$

εελ.: 28 / άσκηση 7

Θα χρειαστούν $\frac{75}{10}$
ή 7,5 πίτσες για το πάρτι.

Θα χρειαστούν $\frac{100}{10}$
ή 10 πίτσες για το πάρτι.

εελ.: 28 / άσκηση 8

Τόνια= 23€ Αντώνης= 29,50€ Μαρία= 10€ Στέλιος= 9,50€ Ελένη= 28€

Τα περισσότερα χρήματα μάζεψε ο Αντώνης.

29,50€ > 28 € > 23 € > 10 € > 9,50 €

Κεφάλαιο 9

εελ.: 29 / άσκηση 1

5,36 - 65,948 - 45,5 - 4.985,3 - 75,6

εελ.: 29 / άσκηση 3

3,256 // δέκατα
274,577 // εκατοντάδες
327,6 // δεκάδες
807,032 // χιλιοστά
993,327 // εκατοστά
68,235 // δέκατα

εελ.: 30 / άσκηση 6

Ενδεικτικά:

3,4 < 3,5 < 3,90	1,340 < 1,440 < 1,650
29,80 < 29,82 < 29,88	0,62 < 0,73 < 0,95
1,06 < 1,90 < 2,01	33,40 < 33,48 < 36,50

εελ.: 30 / άσκηση 8

κατά ένα δέκατο	κατά ένα εκατοστό	κατά ένα χιλιοστό
0,7 < 0,8 < 0,9	6,62 < 6,63 < 6,64	5,652 < 5,653 < 5,654
8,55 < 8,65 < 8,75	9,11 < 9,12 < 9,13	6,005 < 6,006 < 6,007
65,1 < 65,2 < 65,3	0,66 < 0,67 < 0,68	5,008 < 5,009 < 5,010

εελ.: 31 / άσκηση 9

6,953 // 9,653 // 5,396 // 3,695 // 6,593
3,695 < 5,396 < 6,593 < 6,953 < 9,653

εελ.: 31 / άσκηση 10

Μικρότερος: 5,689 Μεγαλύτερος: 9,865

Κεφάλαιο 10

εελ.: 32 / άσκηση 1

0,315 - 0,325 - 0,335 - 0,345 - 0,355 - 0,365 - 0,375 - 0,385 - 0,395
1,606 - 1,706 - 1,806 - 1,906 - 2,006 - 2,106 - 2,206 - 2,306 - 2,406
2,361 - 3,362 - 4,363 - 5,364 - 6,365 - 7,366 - 8,367 - 9,368 - 10,369

εελ.: 32 / άσκηση 2

21,11-21	96,32-96
32,78-33	98,078-98
15,03-15	605,021-605
9,86-10	153,06-153

εελ.: 29 / άσκηση 2

27,72 - 8.787,72 - 63,706

εελ.: 29 / άσκηση 4

562,36 > 562,236	14,098 < 14,1
547,695 > 537,695	259,085 < 259,805
9.854,31 = 9.854,310	15.698,307 < 15.698,40

εελ.: 30 / άσκηση 5

0,067 < 0,67 < 2,067 < 5,906 < 5,96 < 7,907 < 59,62

εελ.: 30 / άσκηση 7

6,2 - 6,369 - 7,698 - 9,789 - 6,12

εελ.: 31 / άσκηση 11

8,9 - 7,8 = 1,1 τόνοι
Ο κύριος Πέτρος μάζεψε τους περισσότερους τόνους τη φετινή χρονιά.
Η διαφορά των δύο σοδειών είναι 1,1 τόνοι.

Κεφάλαιο 10

εελ.: 33 / άσκηση 4

0,5	0,6	1	0,9	0,4	1,1
1,2	0,7	0,2	1	0,8	0,6
0,4	0,8	0,9	0,5	1,2	0,7

εελ.: 34 / άσκηση 7

Με εκτίμηση: $9+2=11$ χλμ.

$11-4=7$ χλμ.

$9+11+7=27$ χλμ.

Με ακρίβεια: $8,60+2,2=10,80$ χλμ.

$10,80-3,7=7,1$ χλμ.

$8,60+10,80+7,1=26,5$ χλμ.

Κεφάλαιο 11

εελ.: 35 / άσκηση 1

στα δέκατα:

$6,098 \rightarrow 6,1$

$60,51 \rightarrow 60,5$

$2,73 \rightarrow 2,7$

$42,82 \rightarrow 42,8$

$9,230 \rightarrow 9,2$

στα εκατοστά:

$0,892 \rightarrow 0,89$

$23,026 \rightarrow 23,03$

$9,768 \rightarrow 9,77$

$57,326 \rightarrow 57,33$

$4,359 \rightarrow 4,36$

στις μονάδες:

$19,023 \rightarrow 19$

$9,889 \rightarrow 10$

$25,98 \rightarrow 26$

$0,99 \rightarrow 1$

$31,55 \rightarrow 32$

στις δεκάδες:

$18,6 \rightarrow 20$

$11,45 \rightarrow 10$

$32,50 \rightarrow 30$

$68 \rightarrow 70$

$128,4 \rightarrow 130$

εελ.: 36 / άσκηση 2

$5,296 \rightarrow 5,3$

$5,650 \rightarrow 5,7$

$5,96 \rightarrow 6$

$5,063 \rightarrow 5,1$

$5,230 \rightarrow 5,2$

$5,1 < 5,2 < 5,3 < 5,7 < 6$

εελ.: 36 / άσκηση 3

Αριθμός	Στρογγ. σε Δεκάδες	Στρογγ. σε Μονάδες	Στρογγ. σε δέκατα	Στρογγ. σε εκατοστά
254,458	250	254	254,5	254,46
58,861	60	59	58,9	58,86
1.254,708	1.250	1.255	1.254,7	1.254,71
35,067	40	35	35,1	35,07
566,008	570	566	566,0	566,01
980,235	980	980	980,2	980,24

εελ.: 33 / άσκηση 5

Με εκτίμηση: $20+12+8=40$ €

Με ακρίβεια: $19,80+12,45+7,99=40,24$ €

$100-40,24=59,76$ € ρέστα

εελ.: 34 / άσκηση 6

Με εκτίμηση: $166+23=189$ €

Με ακρίβεια: $165,63+23,40=189,03$ €

εελ.: 34 / άσκηση 8

Με εκτίμηση: $2+4+9=15$ τόνοι

$15-6=9$ τόνοι

Με ακρίβεια: $2,330+4,06+8,65=15,04$ τόνοι

$15,04-5,750=9,29$ τόνοι

Κεφάλαιο 11

εελ: 36 / άσκηση 4

$$10 \times 3 = 30 \text{€}$$

Δε θα του φτάσουν του Μιχάλη τα χρήματα.

εελ: 37 / άσκηση 6

Με εκτίμηση: $654 + 433 + 426 = 1.513$ χλμ.

Ακριβώς: $653,80 + 433,36 + 425,93 = 1.513,09$ χλμ.

Σφάλμα στην εκτίμηση: $1.513,09 - 1.513 = 0,09$ χλμ.

Κεφάλαιο 12

εελ: 38 / άσκηση 1

$$25,6 \times 11,6 = 296,96$$

$$6,25 \times 25 = 156,25$$

$$10,06 \times 4,3 = 43,258$$

$$68 \times 0,2 = 13,6$$

$$51,36 \times 1,2 = 61,632$$

$$105,2 \times 12,4 = 1.304,48$$

$$2,56 \times 75 = 192$$

$$52,06 \times 6,8 = 354,008$$

$$36,26 \times 25,3 = 917,378$$

εελ: 40 / άσκηση 4

$$45,55 \times 12 = 546,6 \text{€}$$

Ο κύριος Πέτρος θα πληρώσει συνολικά 546,6€.

εελ: 40 / άσκηση 6

$$4,91 \times 1.154,6 = 5.669,086 \text{ κιλά}$$

Ο ελαιοπαραγωγός είχε μαζέψει

5.669,086 κιλά ελιές.

Κεφάλαιο 13

εελ: 41 / άσκηση 1

$$25:2=12,5$$

$$18:8=2,25$$

$$7:5=1,4$$

$$3:2=1,5$$

$$17:5=3,4$$

$$235:8=29,375$$

$$1.458:12=121,5$$

$$84:16=5,25$$

$$957:12=79,75$$

εελ: 42 / άσκηση 2

$$2:8=0,25$$

$$3:8=0,375$$

$$3:5=0,6$$

$$7:8=0,875$$

$$3:15=0,2$$

$$32:80=0,4$$

$$17:25=0,68$$

$$4:20=0,2$$

εελ: 37 / άσκηση 5

1η επιλογή:

Μπλούζα 35,62€+φούστα 25,69€

Με εκτίμηση: $36 + 26 = 62 \text{€}$

Ακριβώς: $35,62 + 25,69 = 61,31 \text{€}$

Σφάλμα στην εκτίμηση: $62 - 61,31 = 0,69 \text{€}$

2η επιλογή:

μπλούζα 23,25€+φούστα 25,69€

Με εκτίμηση: $23 + 26 = 49 \text{€}$

Ακριβώς: $23,25 + 25,69 = 48,94 \text{€}$

Σφάλμα στην εκτίμηση: $49 - 48,94 = 0,06 \text{€}$

εελ: 39 / άσκηση 2

$$5,36 \quad 53,6 \quad 536 \quad 5.360$$

$$32,236 \quad 322,36 \quad 3.223,6 \quad 32.236$$

$$2,34 \quad 23,4 \quad 234 \quad 2.340$$

$$863,25 \quad 8.632,5 \quad 86.325 \quad 863.250$$

εελ: 39 / άσκηση 3

$$3,5 \times 8 = 7 \times 4 = 28$$

$$4,5 \times 20 = 9 \times 10 = 90$$

$$12,5 \times 2 = 25 \times 1 = 25$$

$$3,25 \times 24 = 6,5 \times 12 = 13 \times 6 = 78$$

$$0,25 \times 64 = 0,5 \times 32 = 1 \times 16 = 16$$

εελ: 40 / άσκηση 5

$$2 \times 0,75 = 1,50 \text{€} \quad 2 \times 0,60 = 1,20 \text{€}$$

$$1,50 + 1,13 + 1,20 = 3,83 \text{€}$$

$$3,83 \times 7 = 26,81 \text{€}$$

Η κυρία Ουρανία καθημερινά ξοδεύει 3,83€.

Συνολικά την εβδομάδα ξοδεύει 26,81€.

Κεφάλαιο 13

εελ.: 43 / άσκηση 4

$36:5=7,2$ κιλά μαρμελάδα θα πάρει το κάθε παιδί.

εελ.: 43 / άσκηση 6

$3:5=0,60\text{€}$ κοστίζει το 1 κιλό αλεύρι.

εελ.: 43 / άσκηση 5

$42:5=8,40\text{€}$ κοστίζει το 1 μέτρο ταπετσαρίας.
 $15,5 \times 8,40 = 130,20\text{€}$ θα πληρώσει ο Δημήτρης.

Επαναληπτικό 7 -13

εελ.: 44 / άσκηση 1

$$0,36 = \frac{36}{100} \quad 47,96 = \frac{4.796}{100}$$

$$0,007 = \frac{7}{1.000} \quad 3,6 = \frac{36}{10}$$

$$1,8 = \frac{18}{10} \quad 4,796 = \frac{4.796}{1.000}$$

εελ.: 44 / άσκηση 2

$$\begin{aligned} 26,56 &< 26,156 \\ 0,085 &< 0,805 \\ 369,2 &= 369,200 \\ 502,36 &< 503,036 \\ 547,695 &> 537,695 \\ 5.660,152 &< 5.660,5 \end{aligned}$$

εελ.: 44 / άσκηση 3

Μετατροπές:

$$\frac{3.305}{1.000} = 3,305 \quad \frac{325}{10} = 32,5 \quad \frac{5.325}{100} = 53,25 \quad 3,005 < 3,205 < 3,305 < 3,502 < 32,5 < 53,25$$

εελ.: 45 / άσκηση 4

Λέξεις	Κλάσμα	Δεκαδικός	Για να φτάσεις στην μονάδα
6 δέκατα	$\frac{6}{10}$	0,6	$\frac{6}{10} + \frac{4}{10} = \frac{10}{10} = 1$
73 εκατοστά	$\frac{73}{100}$	0,73	$\frac{73}{100} + \frac{27}{100} = \frac{100}{100} = 1$
360 χιλιοστά	$\frac{360}{1.000}$	0,360	$\frac{360}{1.000} + \frac{640}{1.000} = \frac{1.000}{1.000} = 1$
9 χιλιοστά	$\frac{9}{1.000}$	0,009	$\frac{9}{1.000} + \frac{991}{1.000} = \frac{1.000}{1.000} = 1$
8 δέκατα	$\frac{8}{10}$	0,8	$\frac{8}{10} + \frac{2}{10} = \frac{10}{10} = 1$

εελ.: 45 / άσκηση 5

0,2	0,9	0,4
0,7	0,5	0,3
0,6	0,1	0,8

0,3	1,7	0,7
1,3	0,9	0,5
1,1	0,1	1,5

εελ.: 45 / άσκηση 6

Αριθμός	Στρογγ. σε Δεκάδες	Στρογγ. σε Μονάδες	Στρογγ. σε δέκατα	Στρογγ. σε εκατοστά
36,165	40	36	36,2	36,17
582,369	580	582	582,4	582,37
1.256,357	1.260	1.256	1.256,4	1.256,36
250,603	250	251	250,6	250,60

Επαναληπτικό 7 -13

εελ.: 46 / άσκηση 7

$56,2 \times 10,6 = 595,72$	$9:5 = 1,8$
$6,2 \times 5,6 = 34,72$	$5:2 = 2,5$
$62,04 \times 6,2 = 384,648$	$5:8 = 0,625$
$0,321 \times 56 = 17,976$	$364:8 = 45,5$
$12,34 \times 7,6 = 93,784$	$27:5 = 5,4$
$10,24 \times 5,4 = 55,296$	$9:12 = 0,75$
$27:2 = 13,5$	$12:15 = 0,8$
$22:8 = 2,75$	

εελ.: 47 / άσκηση 10

$2,5 \times 9,50 = 23,75\text{€}$	$1,5 \times 1,50 = 2,25\text{€}$
$23,75 + 2,25 = 26\text{€}$	$26:5 = 5,20\text{€}$

Το κόστος για κάθε άτομο θα είναι 5,20€.

Κεφάλαιο 14

εελ.: 48 / άσκηση 1

$160 \times 10 = 1.600$	$0,09 \times 10 = 0,9$
$3.450 \times 100 = 345.000$	$0,07 \times 100 = 7$
$7.624 \times 1.000 = 7.624.000$	$0,07 \times 1.000 = 70$
$2,5 \times 10 = 25$	$0,464 \times 10 = 4,64$
$6,2 \times 100 = 620$	$0,604 \times 100 = 60,4$
$4,1 \times 1.000 = 4.100$	$0,312 \times 1.000 = 312$

εελ.: 49 / άσκηση 3

$3,7 \times 1.000 = 3.700$	$29,5 : 100 = 0,295$
$10 \times 0,3 = 3$	$56 : 1.000 = 0,056$
$0,07 \times 10 = 0,7$	$45 : 10 = 4,5$
$100 \times 0,036 = 3,6$	$4,38 : 10 = 0,438$
$0,642 \times 100 = 64,2$	$396 : 100 = 3,96$
$1.000 \times 0,63 = 630$	$482 : 1.000 = 0,482$

εελ.: 47 / άσκηση 8

Με εκτίμηση: $327 + 126 = 453$ χλμ.
 $327 + 453 = 780$ χλμ.
Ακριβώς: $326,54 + 125,63 = 452,17$ χλμ.
 $326,54 + 452,17 = 778,71$ χλμ.
Σφάλμα στην εκτίμηση: $780 - 778,71 = 1,29$ χλμ.

εελ.: 47 / άσκηση 9

$5 \times 6,4 = 32$ τ.μ.
 $208:32 = 6,50\text{€}$
Το δωμάτιο είναι 32 τ.μ. Το ένα τετραγωνικό μέτρο κοστίζει 6,50€.

εελ.: 48 / άσκηση 2

$500 : 10 = 50$	$4 : 1.000 = 0,004$
$400 : 100 = 4$	$9,5 : 10 = 0,95$
$30.000 : 1.000 = 30$	$4,1 : 100 = 0,041$
$25 : 10 = 2,5$	$74 : 1.000 = 0,074$
$50 : 100 = 0,5$	$12,03 : 10 = 1,203$
$6.000 : 1.000 = 6$	$47,5 : 100 = 0,475$
$5 : 10 = 0,5$	$600 : 1.000 = 0,6$
$9 : 100 = 0,09$	

εελ.: 49 / άσκηση 4

$\frac{1}{10}$ του 630 είναι το 63
 $\frac{1}{10}$ του 5.790 είναι το 579
 $\frac{1}{100}$ του 360 είναι το 3,6
 $\frac{1}{100}$ του 41 είναι το 0,41

Το 14,3 είναι το $\frac{1}{100}$ του 1.430

Το 22 είναι το $\frac{1}{1.000}$ του 22.000

Το 40 είναι το $\frac{1}{100}$ του 4.000

Το 0,2 είναι το $\frac{1}{10}$ του 2

Κεφάλαιο 14

ελ.: 49 / άσκηση 5

1 κιλό ντομάτες: 1,37 €

100 γρ. → 0,137€

10 κιλά → 13,70€

100 κιλά → 137€

1.000 κιλά → 1.370€

1 κιλό μελιτζάνες: 2,35 €

100 γρ. → 0,235€

10 κιλά → 23,50€

100 κιλά → 235€

1.000 κιλά → 2.350€

1 κιλό πατάτες: 1,18 €

100 γρ. → 0,118€

10 κιλά → 11,80€

100 κιλά → 118€

1.000 κιλά → 1.180€

ελ.: 50 / άσκηση 6

Το 1 τετράδιο κοστίζει: $7,50:10=0,75€$

Η 1 φωτοτυπία κοστίζει: $9:100=0,09€$

Ο 1 συνδετήρας κοστίζει: $5:1.000=0,005€$

ελ.: 50 / άσκηση 7

$5 \times 20 = 100$ σημειωματάρια

$12:100=0,12$ κιλά ή 120 γραμμ. ζυγίζει κάθε σημειωματάριο.

ελ.: 50 / άσκηση 8

Το $\frac{1}{10}$ του 200 είναι 20. Το $\frac{1}{100}$ του 200 είναι 2.

$20+20+2+20=62$

$200-62=138$ επιβατικά αυτοκίνητα

Κεφάλαιο 15

ελ.: 51 / άσκηση 1

5 62 70 126 485 3.641 5.000

$\frac{1}{10}$ 0,5 6,2 7 12,6 48,5 364,1 500

$\frac{1}{100}$ 0,05 0,62 0,7 1,26 4,85 36,41 50

$\frac{1}{1.000}$ 0,005 0,062 0,07 0,126 0,485 3,641 5

ελ.: 53 / άσκηση 5

Στην εκδρομή θα πάνε 184 παιδιά.

ελ.: 53 / άσκηση 7

Το φορτηγό μπορεί να μεταφέρει συνολικά 5.000 κιλά.

ελ.: 51 / άσκηση 2

Η Άννα έχει διαβάσει 144 σελίδες.

ελ.: 52 / άσκηση 3

Όλα τα παιδιά της κατασκήνωσης είναι 80.

ελ.: 52 / άσκηση 4

Ο αριθμός είναι ο 2.000.

ελ.: 53 / άσκηση 6

Ο Κώστας έχει διανύσει 1.185 μέτρα.

ελ.: 53 / άσκηση 8

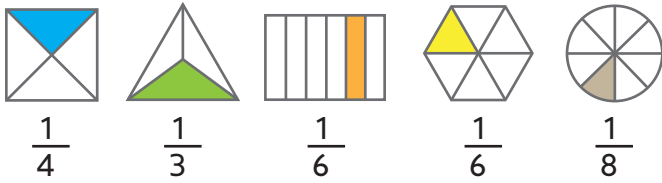
Βόειο κρέας: 9€ το κιλό

Χοιρινό κρέας: 7€ το κιλό

Φθηνότερο είναι το χοιρινό κρέας.

Κεφάλαιο 16

εελ.: 54 / άσκηση 1



εελ.: 55 / άσκηση 4

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{6} > \frac{1}{12} + \frac{1}{5} \qquad \frac{1}{20} + \frac{1}{5} > \frac{1}{25} + \frac{1}{25}$$

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} > \frac{1}{12} + \frac{1}{12} \qquad \frac{1}{15} + \frac{1}{6} > \frac{1}{20} + \frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{100} + \frac{1}{100} < \frac{1}{10} + \frac{1}{10}$$

εελ.: 55 / άσκηση 7

$\frac{1}{10}$ της ώρας = 6 λεπτά

$\frac{1}{6}$ της ώρας = 10 λεπτά

$\frac{1}{12}$ της ώρας = 5 λεπτά

Το πρόβλημα έλυσε πρώτη η Ελένη και τελευταία η Τόνια.

Κεφάλαιο 17

εελ.: 56 / άσκηση 1

$\frac{3}{4}$ είναι ισοδύναμο με: $\frac{6}{8}$ $\frac{30}{40}$

$\frac{2}{3}$ είναι ισοδύναμο με: $\frac{10}{15}$ $\frac{20}{30}$

$\frac{16}{22}$ είναι ισοδύναμο με: $\frac{8}{11}$ $\frac{32}{44}$

$\frac{12}{20}$ είναι ισοδύναμο με: $\frac{6}{10}$

$\frac{5}{6}$ είναι ισοδύναμο με: $\frac{15}{18}$

$\frac{30}{42}$ είναι ισοδύναμο με: $\frac{10}{14}$ $\frac{15}{21}$

εελ.: 54 / άσκηση 2



εελ.: 54 / άσκηση 3

$$\frac{1}{2} > \frac{1}{7} \qquad \frac{1}{15} < \frac{1}{10} \qquad \frac{1}{10} < \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{3} > \frac{1}{4} \qquad \frac{1}{5} < \frac{1}{3} \qquad \frac{1}{4} > \frac{1}{9}$$

εελ.: 55 / άσκηση 5

Στην Τόνια έμειναν 4 αβγά.

εελ.: 55 / άσκηση 6

Ο Μάνος αγόρασε 16 τετράδια.

εελ.: 56 / άσκηση 2

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10} = \frac{4}{20} \qquad \frac{4}{6} = \frac{12}{18} = \frac{36}{54} \qquad \frac{27}{36} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{12}{16} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4} \qquad \frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{18}{24} \qquad \frac{24}{30} = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$$

εελ.: 57 / άσκηση 3

Ενδεικτικά:

$$\begin{array}{cccc} \begin{array}{c} \textcircled{:2} \\ \frac{28}{30} = \frac{14}{15} \\ \textcircled{:2} \end{array} & \begin{array}{c} \textcircled{:3} \\ \frac{27}{30} = \frac{9}{10} \\ \textcircled{:3} \end{array} & \begin{array}{c} \textcircled{:2} \\ \frac{18}{86} = \frac{9}{43} \\ \textcircled{:2} \end{array} & \begin{array}{c} \textcircled{:6} \\ \frac{36}{48} = \frac{6}{8} \\ \textcircled{:6} \end{array} \\ \begin{array}{c} \textcircled{:2} \\ \frac{32}{42} = \frac{16}{21} \\ \textcircled{:2} \end{array} & \begin{array}{c} \textcircled{:5} \\ \frac{15}{35} = \frac{3}{7} \\ \textcircled{:5} \end{array} & \begin{array}{c} \textcircled{:5} \\ \frac{35}{50} = \frac{7}{10} \\ \textcircled{:5} \end{array} & \begin{array}{c} \textcircled{:8} \\ \frac{48}{56} = \frac{6}{7} \\ \textcircled{:8} \end{array} \end{array}$$

Κεφάλαιο 17

εελ.: 57 / άσκηση 4

Με παρνομαστή το 10: $\frac{8}{10}$

Με αριθμητή το 28: $\frac{28}{35}$

Με αριθμητή το 20: $\frac{20}{25}$

Με παρνομαστή το 35: $\frac{28}{35}$

Κεφάλαιο 18

εελ.: 58 / άσκηση 1

2:4=0,5 3:8=0,375 7:8= 0,875

εελ.: 59 / άσκηση 3

κλάσμα	διαίρεση	δεκαδ. αρ.	δεκαδ. κλ.
$\frac{15}{25}$	15:25	0,6	$\frac{6}{10}$
$\frac{8}{32}$	8:32	0,25	$\frac{25}{100}$
$\frac{7}{20}$	7:20	0,35	$\frac{35}{100}$
$\frac{6}{40}$	6:40	0,15	$\frac{15}{100}$
$\frac{9}{36}$	9:36	0,25	$\frac{25}{100}$
$\frac{5}{40}$	5:40	0,125	$\frac{125}{1.000}$
$\frac{12}{32}$	12:32	0,375	$\frac{375}{1.000}$

εελ.: 60 / άσκηση 5

$\frac{4}{5}=0,8$ $\frac{25}{40}=0,625$ $\frac{18}{36}=0,5$ $\frac{8}{25}=0,32$

$\frac{8}{25} < \frac{18}{36} < \frac{25}{40} < \frac{4}{5}$

εελ.: 57 / άσκηση 5

$\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$

Τα κλάσματα είναι ισοδύναμα.

Άρα, ο Δημήτρης και ο Γιάννης έφτασαν την ίδια ώρα.

εελ.: 58 / άσκηση 2

$\frac{4}{5}=0,8$ $\frac{6}{16}=0,375$ $\frac{8}{15}=0,533$

$\frac{3}{5}=0,6$ $\frac{5}{7}=0,714$ $\frac{3}{9}=0,333$

εελ.: 59 / άσκηση 4

$\frac{4}{10} < \frac{4}{5}$ γιατί $\frac{4}{5} = \frac{8}{10}$ και $\frac{4}{10} < \frac{8}{10}$

$\frac{7}{9} > \frac{2}{3}$ γιατί $\frac{2}{3} = \frac{6}{9}$ και $\frac{7}{9} > \frac{6}{9}$

$\frac{14}{18} > \frac{4}{6}$ γιατί $\frac{4}{6} = \frac{12}{18}$ και $\frac{14}{18} > \frac{12}{18}$

$\frac{5}{9} = \frac{15}{27}$ γιατί $\frac{5}{9} = \frac{15}{27}$ και $\frac{15}{27} = \frac{15}{27}$

εελ.: 60 / άσκηση 6

15:12=1,25€

30:25=1,20€

1,25-1,20=0,05€

Πιο φθηνά αγόρασε τα μακαρόνια η κυρία Νίκη.

Η διαφορά της τιμής του πακέτου ήταν 0,05€

εελ.: 60 / άσκηση 7

$\frac{4}{5} = 4:5 = 0,8\mu.$ $\frac{12}{16} = 12:16 = 0,75\mu.$

Μεγαλύτερο κομμάτι ύφασμα αγόρασε ο Στέλιος.

0,8x5,20=4,16€

0,75x5,20=3,90€

Η Στεφανία πλήρωσε 3,90€ και ο Στέλιος πλήρωσε 4,16€.

Κεφάλαιο 19

εελ: 61 / άσκηση 1

$$\frac{1}{3} = \frac{7}{21} \quad \frac{2}{3} = \frac{20}{30} \quad \frac{2}{5} = \frac{4}{10} \quad \frac{1}{3} = \frac{15}{45}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{12}{20} = \frac{24}{40} = \frac{48}{80} \quad \frac{1}{3} = \frac{3}{9} = \frac{6}{18} = \frac{12}{36}$$

εελ: 61 / άσκηση 3

Ενδεικτικά:

$$\frac{4}{9} \rightarrow \frac{2}{9} \text{ ή } \frac{4}{9} \rightarrow \frac{4}{18} \quad \frac{12}{10} \rightarrow \frac{6}{10} \text{ ή } \frac{12}{10} \rightarrow \frac{12}{20}$$

$$\frac{22}{13} \rightarrow \frac{11}{13} \text{ ή } \frac{22}{13} \rightarrow \frac{22}{26} \quad \frac{12}{6} \rightarrow \frac{4}{6} \text{ ή } \frac{12}{6} \rightarrow \frac{12}{18}$$

$$\frac{16}{7} \rightarrow \frac{8}{7} \text{ ή } \frac{16}{7} \rightarrow \frac{16}{14}$$

εελ: 63 / άσκηση 6

$$2\frac{1}{4} = \frac{9}{4} \quad 6\frac{3}{6} = \frac{39}{6} \quad 7\frac{4}{5} = \frac{39}{5} \quad 9\frac{7}{8} = \frac{79}{8}$$

$$4\frac{5}{7} = \frac{33}{7} \quad 3\frac{7}{8} = \frac{31}{8} \quad 5\frac{8}{10} = \frac{58}{10} \quad 4\frac{2}{5} = \frac{22}{5}$$

$$12\frac{1}{2} = \frac{25}{2} \quad 9\frac{3}{6} = \frac{57}{6} \quad 7\frac{6}{8} = \frac{62}{8}$$

εελ: 63 / άσκηση 8

$$1\frac{6}{9} = \frac{15}{9}$$

Με 1€: $\frac{15}{9} \rightarrow \frac{5}{9}$ ή $\frac{15}{27}$ κιλά φασόλια

Με 9€: $\frac{15}{9} \rightarrow \frac{45}{9} = 5$ ή $\frac{15}{3} = 5$ κιλά φασόλια

Με 27€: $\frac{15}{9} \rightarrow \frac{135}{9} = 15$ ή $\frac{15}{1} = 15$ κιλά φασόλια

Κεφάλαιο 20

εελ: 64 / άσκηση 1

Ακέραιος	Δεκαδικός	Κλάσμα	Μεικτός
415 εκ.	4,15 μ.	$\frac{415}{100}$ μ.	$4\frac{15}{100}$ μ.
6.521 γρ.	6,521 κ.	$\frac{6.521}{1.000}$ κ.	$6\frac{521}{1.000}$ κ.
522 λ.	5,22 €	$\frac{522}{100}$ €	$5\frac{22}{100}$ €
6.400 γρ.	6,4 κ.	$\frac{64}{10}$ κ.	$6\frac{4}{10}$ κ.

εελ: 61 / άσκηση 2

Ενδεικτικά:

$$\frac{2}{8} < \frac{4}{8} \text{ ή } \frac{2}{8} < \frac{2}{4} \quad \frac{9}{14} < \frac{18}{14} \text{ ή } \frac{9}{14} < \frac{9}{7}$$

$$\frac{24}{12} < \frac{48}{12} \text{ ή } \frac{24}{12} < \frac{24}{6} \quad \frac{13}{8} < \frac{26}{8} \text{ ή } \frac{13}{8} < \frac{13}{4}$$

$$\frac{7}{22} < \frac{14}{22} \text{ ή } \frac{7}{22} < \frac{7}{11}$$

εελ: 62 / άσκηση 4

$$3\frac{6}{18} \quad 1\frac{5}{24} \quad 5\frac{7}{21} \quad 5\frac{6}{12} \quad 8\frac{5}{12} \quad 12\frac{4}{8} \quad 2\frac{4}{18}$$

εελ: 62 / άσκηση 5

$$\frac{6}{4} = 1\frac{2}{4} \quad \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4} \quad \frac{19}{8} = 2\frac{3}{8} \quad \frac{25}{6} = 4\frac{1}{6}$$

$$\frac{32}{5} = 6\frac{2}{5} \quad \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5} \quad \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3} \quad \frac{19}{7} = 2\frac{5}{7}$$

$$\frac{30}{7} = 4\frac{2}{7} \quad \frac{45}{22} = 2\frac{1}{22} \quad \frac{52}{15} = 3\frac{7}{15} \quad \frac{60}{28} = 2\frac{4}{28}$$

εελ: 63 / άσκηση 7

Για 3 κρέπες, μειώνουμε την αξία των κλασμάτων στο μισό:

$$\text{Γάλα: } \frac{6}{9} \rightarrow \frac{3}{9} \text{ ή } \frac{6}{18}$$

$$\text{Αλεύρι: } 2\frac{2}{3} = \frac{8}{3} \rightarrow \frac{4}{3} \text{ ή } \frac{8}{6}$$

Για 18 κρέπες, αυξάνουμε την αξία των κλασμάτων επί 3:

$$\text{Γάλα: } \frac{6}{9} \rightarrow \frac{18}{9} = 2 \text{ ή } \frac{6}{3} = 2$$

$$\text{Αλεύρι: } 2\frac{2}{3} = \frac{8}{3} \rightarrow \frac{24}{3} = 8 \text{ ή } \frac{8}{1} = 8$$

εελ: 64 / άσκηση 2

$$\frac{5}{12} + \frac{11}{12} = \frac{16}{12} \quad \frac{14}{15} - \frac{7}{15} = \frac{7}{15}$$

$$2\frac{5}{8} + \frac{3}{8} = \frac{24}{8} \quad 4\frac{7}{12} - \frac{3}{12} = \frac{52}{12} \quad 6\frac{15}{25} + \frac{12}{25} = \frac{177}{25}$$

Κεφάλαιο 20

εελ.: 64 / άσκηση 3

$$\frac{5}{12} + \frac{6}{4} = \frac{5}{12} + \frac{18}{12} = \frac{23}{12} \quad \frac{6}{2} - \frac{18}{8} = \frac{24}{8} - \frac{18}{8} = \frac{6}{8}$$

$$\frac{2}{6} + \frac{4}{2} = \frac{2}{6} + \frac{12}{6} = \frac{14}{6}$$

εελ.: 65 / άσκηση 5

$$5 = 2,5 \times 2 = \frac{12}{5} + \frac{13}{5} = 125:25 = 4\frac{1}{5} + \frac{4}{5}$$

$$3,2 = 1,6 \times 2 = 5,1 - 1,9 = 9,6:3 = 2,1 + 1,1$$

Κεφάλαιο 21

εελ.: 66 / άσκηση 1

Μέσος όρος μαθητών: 293

εελ.: 67 / άσκηση 3

Μέσος όρος: 13,7 °C.

Επαναληπτικό 14-21

εελ.: 68 / άσκηση 1

$$\begin{array}{ll} 4,8 \times 100 = 480 & 2.800 : 100 = 28 \\ 203,2 \times 10 = 2.032 & 100 \times 0,5 = 50 \\ 1.000 \times 5,040 = 5.040 & 29,32 \times 1.000 = 29.320 \\ 281 : 1.000 = 0,281 & 112 : 10 = 11,2 \\ 0,82 : 10 = 0,082 & \end{array}$$

εελ.: 68 / άσκηση 3

Όλα τα παιδιά της τάξης είναι 30.

εελ.: 68 / άσκηση 4

Δεν θα πάνε εκδρομή 75 παιδιά.

εελ.: 64 / άσκηση 4

$$\begin{array}{l} 2,6 + 3,4 = 6 // 5,1 - 4 = 1,1 // 4,4 - 2,2 = 2,2 // \\ 7,6 - 2,4 = 5,2 // 2 \times 2,5 = 5 // 3 \times 6,1 = 18,3 // \\ 2 \times 4,4 = 8,8 // 6 \times 5,1 = 30,6 \end{array}$$

εελ.: 65 / άσκηση 6

Η Άννα διάβασε 96 σελίδες την Τρίτη, 64 σελίδες την Τετάρτη και 160 σελίδες και τις δύο ημέρες μαζί.

εελ.: 65 / άσκηση 7

Η Κατερίνα ξόδεψε συνολικά 14€.

εελ.: 66 / άσκηση 2

Η οικογένεια ξόδεψε κατά μέσο όρο 135€ κάθε εβδομάδα.

εελ.: 67 / άσκηση 4

Μέσος όρος: 89 πόντοι.

εελ.: 68 / άσκηση 2

1 λίτρο ελαιόλαδο: 4,95 €

$$\begin{array}{l} 100 \text{ ml} \rightarrow 0,495\text{€} \\ 10 \text{ λίτρα} \rightarrow 49,5\text{€} \\ 100 \text{ λίτρα} \rightarrow 495\text{€} \\ 1.000 \text{ λίτρα} \rightarrow 4.950\text{€} \end{array}$$

1 λίτρο κρασί: 3,67 €

$$\begin{array}{l} 100 \text{ ml} \rightarrow 0,367\text{€} \\ 10 \text{ λίτρα} \rightarrow 36,7\text{€} \\ 100 \text{ λίτρα} \rightarrow 367\text{€} \\ 1.000 \text{ λίτρα} \rightarrow 3.670\text{€} \end{array}$$

1 λίτρο γάλα: 1,11 €

$$\begin{array}{l} 100 \text{ ml} \rightarrow 0,111\text{€} \\ 10 \text{ λίτρα} \rightarrow 11,1\text{€} \\ 100 \text{ λίτρα} \rightarrow 111\text{€} \\ 1.000 \text{ λίτρα} \rightarrow 1.110\text{€} \end{array}$$

Επαναληπτικό 14-21

εελ.: 69 / άσκηση 5

Με παρονομαστή το 16: $\frac{12}{16}$

Με αριθμητή το 18: $\frac{18}{24}$

Με παρονομαστή το 40: $\frac{30}{40}$

Με αριθμητή το 30: $\frac{30}{40}$

εελ.: 69 / άσκηση 8

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{2} < \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \qquad \frac{1}{5} + \frac{1}{5} > \frac{1}{11} + \frac{1}{11}$$

$$\frac{1}{10} + \frac{1}{5} < \frac{1}{5} + \frac{1}{5} \qquad \frac{1}{4} + \frac{1}{6} < \frac{1}{4} + \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{10} + \frac{1}{10} > \frac{1}{100} + \frac{1}{10} \qquad \frac{1}{18} + \frac{1}{6} = \frac{1}{6} + \frac{1}{18}$$

εελ.: 69 / άσκηση 10

$$1 \frac{8}{16} = \frac{24}{16}$$

Για 1 κιλό ψωμί: μειώνουμε την αξία του κλάσματος διαιρώντας με το 3.

$$\text{Νερό: } \frac{18}{20} \rightarrow \frac{6}{20} \text{ ή } \frac{18}{60} \qquad \text{Αλεύρι: } \frac{24}{16} \rightarrow \frac{8}{16} \text{ ή } \frac{24}{48}$$

Για 1 κιλό ψωμί θα χρειαστούμε $\frac{6}{20}$ ή $\frac{18}{60}$ κιλά νερό και $\frac{8}{16}$ ή $\frac{24}{48}$ κιλά αλεύρι.

Για 6 κιλά ψωμί: αυξάνουμε την αξία του κλάσματος επί 2.

$$\text{Νερό: } \frac{18}{20} \rightarrow \frac{36}{20} \text{ ή } \frac{18}{10}$$

$$\text{Αλεύρι: } \frac{24}{16} \rightarrow \frac{48}{16} = 3 \text{ ή } \frac{24}{8} = 3$$

Για 6 κιλά ψωμί θα χρειαστούμε $\frac{36}{20}$ ή $\frac{18}{10}$ κιλά νερό και $\frac{48}{16} = 3$ ή $\frac{24}{8} = 3$ κιλά αλεύρι.

εελ.: 69 / άσκηση 6

Ενδεικτικά:

$$\begin{array}{c} \textcircled{2} \\ \frac{24}{36} = \frac{12}{18} \\ \textcircled{2} \end{array} \qquad \begin{array}{c} \textcircled{3} \\ \frac{33}{45} = \frac{11}{15} \\ \textcircled{3} \end{array} \qquad \begin{array}{c} \textcircled{3} \\ \frac{15}{36} = \frac{5}{12} \\ \textcircled{3} \end{array} \qquad \begin{array}{c} \textcircled{7} \\ \frac{28}{56} = \frac{4}{8} \\ \textcircled{7} \end{array}$$

εελ.: 69 / άσκηση 7

$$\frac{4}{16} < \frac{16}{32} < \frac{15}{24} < \frac{30}{40} < \frac{7}{8}$$

εελ.: 70 / άσκηση 9

κλάσμα	διαίρεση	δεκαδ. αρ.	δεκαδ. κλ.
$\frac{6}{20}$	6:20	0,3	$\frac{3}{10}$
$\frac{7}{40}$	7:40	0,175	$\frac{175}{1.000}$
$\frac{14}{28}$	14:28	0,5	$\frac{5}{10}$
$\frac{8}{32}$	8:32	0,25	$\frac{25}{100}$

εελ.: 69 / άσκηση 11

$$\frac{19}{3} = 6 \frac{1}{3} \qquad \frac{22}{10} = 2 \frac{2}{10} \qquad \frac{31}{4} = 7 \frac{3}{4}$$

$$3 \frac{4}{5} = \frac{19}{5} \qquad 6 \frac{5}{6} = \frac{41}{6} \qquad 9 \frac{2}{3} = \frac{29}{3}$$

εελ.: 71 / άσκηση 12

$$\frac{3}{7} + \frac{4}{7} = \frac{7}{7} \qquad \frac{6}{15} + \frac{9}{15} = \frac{15}{15} \qquad \frac{19}{25} - \frac{8}{25} = \frac{11}{25}$$

$$\frac{15}{61} + 3 \frac{60}{61} = 4 \frac{14}{61} \qquad 4 \frac{22}{24} - \frac{16}{24} = 4 \frac{6}{24} \qquad \frac{53}{54} - \frac{32}{54} = \frac{21}{54}$$

$$6 \frac{35}{36} - \frac{15}{36} = 6 \frac{20}{36} \qquad 2 \frac{10}{12} - \frac{3}{12} = 2 \frac{7}{12}$$

εελ.: 71 / άσκηση 13

Τα κεκάκια σοκολάτας ήταν 18.

Τα κεκάκια βανίλιας ήταν 32.

Τα κεκάκια φράουλας ήταν 22.

εελ.: 71 / άσκηση 14

Μέσος όρος: 32 χυμοί και 63

τυρόπιτες ανά ημέρα.

Κεφάλαιο 22

εελ.: 72 / άσκηση 1

$$\frac{63}{100} = 63\% = 0,63$$

$$\frac{36}{100} = 36\% = 0,36$$

$$\frac{1}{100} = 1\% = 0,01$$

$$\frac{23}{100} = 23\% = 0,23$$

$$\frac{7}{100} = 7\% = 0,07$$

$$\frac{49}{100} = 49\% = 0,49$$

$$\frac{91}{100} = 91\% = 0,91$$

$$\frac{10}{100} = 10\% = 0,10$$

εελ.: 72 / άσκηση 3

$$\frac{9}{1.000} = 9\text{‰} = 0,009$$

$$\frac{1}{1.000} = 1\text{‰} = 0,001$$

$$\frac{790}{1.000} = 790\text{‰} = 0,79$$

$$\frac{39}{1.000} = 39\text{‰} = 0,039$$

$$\frac{256}{1.000} = 256\text{‰} = 0,256$$

εελ.: 73 / άσκηση 5

$$\frac{5}{20} = \frac{5 \times 5}{20 \times 5} = \frac{25}{100} = 25\%$$

$$\frac{7}{2} = \frac{7 \times 50}{2 \times 50} = \frac{350}{100} = 350\%$$

$$\frac{4}{10} = \frac{4 \times 10}{10 \times 10} = \frac{40}{100} = 40\%$$

$$\frac{3}{25} = \frac{3 \times 4}{25 \times 4} = \frac{12}{100} = 12\%$$

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 20}{5 \times 20} = \frac{60}{100} = 60\%$$

εελ.: 74 / άσκηση 6

Το 12% των παιδιών ή 24 παιδιά επέλεξαν τα γαλλικά.

Κεφάλαιο 23

εελ.: 75 / άσκηση 1

Ο κύριος Μιχάλης ξοδεύει συνολικά όλο τον μήνα 1.250€.

εελ.: 76 / άσκηση 3

Η συσκευασία περιέχει 37,5 γρ. ζάχαρη, 165 γρ. χυμό και 47,5 γρ. νερό.

εελ.: 72 / άσκηση 2

$$99\% = \frac{99}{100} = 0,99 \quad 87\% = \frac{87}{100} = 0,87$$

$$24\% = \frac{24}{100} = 0,24 \quad 100\% = \frac{100}{100} = 1$$

$$71\% = \frac{71}{100} = 0,71 \quad 69\% = \frac{69}{100} = 0,69$$

$$1\% = \frac{1}{100} = 0,01 \quad 12\% = \frac{12}{100} = 0,12$$

εελ.: 73 / άσκηση 4

$$40\% \text{ του } 80 = \frac{40}{100} \times 80 = \frac{40 \times 80}{100} = \frac{3.200}{100} = 32$$

$$25\% \text{ του } 50 = \frac{25}{100} \times 50 = \frac{25 \times 50}{100} = \frac{1.250}{100} = 12,5$$

$$38\% \text{ του } 70 = \frac{38}{100} \times 70 = \frac{38 \times 70}{100} = \frac{2.660}{100} = 26,6$$

$$15\% \text{ του } 40 = \frac{15}{100} \times 40 = \frac{15 \times 40}{100} = \frac{600}{100} = 6$$

$$27\% \text{ του } 90 = \frac{27}{100} \times 90 = \frac{27 \times 90}{100} = \frac{2.430}{100} = 24,3$$

$$50\% \text{ του } 70 = \frac{50}{100} \times 70 = \frac{50 \times 70}{100} = \frac{3.500}{100} = 35$$

$$5\% \text{ του } 95 = \frac{5}{100} \times 95 = \frac{5 \times 95}{100} = \frac{475}{100} = 4,75$$

εελ.: 74 / άσκηση 7

1ο παλτό: όφελος 39€

2ο παλτό: όφελος 65,52€

εελ.: 75 / άσκηση 2

Φόρεμα → Όφελος: 26,70€ Τελική τιμή: 62,30€

Παντελόνι → Όφελος: 18€ Τελική τιμή: 54€

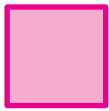
Μπλούζα → Όφελος: 6,60€ Τελική τιμή: 26,40€

εελ.: 75 / άσκηση 4

Τα παιδιά είναι 54. Το ποσοστό των γυναικών είναι 51%, των αντρών είναι 31% και των παιδιών είναι 18%.

Κεφάλαιο 24

ελ.: 77 / άσκηση 1



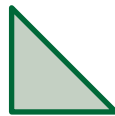
τετράγωνο



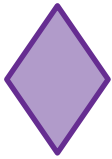
ισόπλευρο
τρίγωνο



πλάγιο
παράλληλο



ορθογώνιο
τρίγωνο



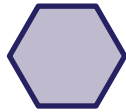
ρόμβος



τραπέζιο



ορθογώνιο
παράλληλο

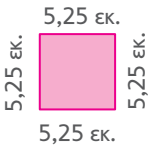


εξάγωνο

ελ.: 78 / άσκηση 5

Η περίμετρος του ορθογώνιου παραλληλογράμμου είναι 18 εκ. και το μήκος του είναι 5,5 εκ.

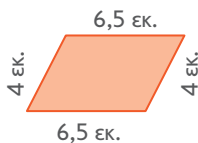
ελ.: 79 / άσκηση 6



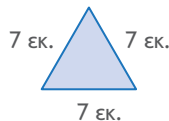
Περίμετρος 21 εκ.



Περίμετρος 21 εκ.



Περίμετρος 21 εκ.



Περίμετρος 21 εκ.

Κεφάλαιο 25

ελ.: 80 / άσκηση 1

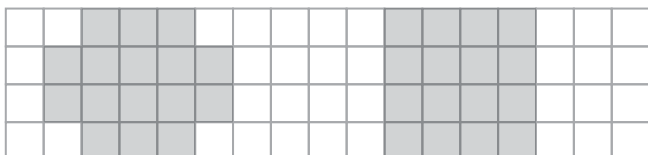
Εμβαδόν τετραγώνου: 16 τ.εκ.

Εμβαδόν ορθογ. τριγώνου: 4,5 τ.εκ.

Εμβαδόν ορθογ. παράλληλου: 30 τ.εκ.

ελ.: 81 / άσκηση 3

Ενδεικτικό το 2ο σχήμα:



Εμβαδόν 16 τ.εκ.

Εμβαδόν 16 τ.εκ.

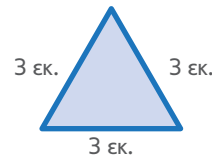
ελ.: 77 / άσκηση 2

Η περίμετρος του είναι 168 εκ.

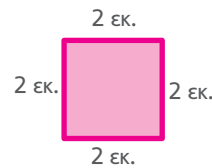
ελ.: 78 / άσκηση 3

Το πλάτος του είναι 11 εκ.

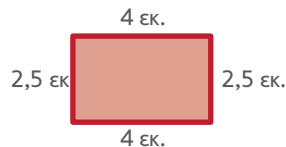
ελ.: 78 / άσκηση 4



Ισόπλευρο τρίγωνο
Περίμετρος 9 εκ.



Τετράγωνο
Περίμετρος 8 εκ.



Ορθογώνιο παράλληλο
Περίμετρος 13 εκ.

ελ.: 79 / άσκηση 7

Θα χρειαστεί 243 μέτρα συρματοπλέγματος.
Η περίφραξη θα κοστίσει 1.178,55€.

ελ.: 80 / άσκηση 2

Εμβαδόν 1ου σχήματος: 20 τ.εκ.

Εμβαδόν 2ου σχήματος: 22 τ.εκ.

ελ.: 81 / άσκηση 4

Σχήμα 1: 4 τ.εκ.

Σχήμα 2: 4 τ.εκ.

Σχήμα 3: 4,5 τ.εκ.

Σχήμα 4: 12 τ.εκ.

ελ.: 81 / άσκηση 5

Εμβαδόν: 21 τ.εκ.

Περίμετρος: 20εκ.

Ισοεμβαδικά σχήματα:

1 και 2

Κεφάλαιο 26

εελ: 82 / άσκηση 1

Εμβαδόν τετραγώνου: 9 τ.εκ.

εελ: 82 / άσκηση 3

Εμβαδόν ορθογωνίου τριγώνου: 7,5 τ.εκ.

εελ: 83 / άσκηση 5

Το εμβαδόν του σχήματος είναι: 18 τ.εκ.

εελ: 84 / άσκηση 7

Το εμβαδόν του χώρου που έμεινε ακάλυπτος είναι: 216,5 τ.μ.

Κεφάλαιο 27

εελ: 85 / άσκηση 1

$$\frac{5}{7} \times \frac{9}{8} = \frac{5 \times 9}{7 \times 8} = \frac{45}{56} \qquad \frac{45}{20} \times \frac{10}{21} = \frac{45 \times 10}{20 \times 21} = \frac{450}{420}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{90}{80} = \frac{2 \times 90}{3 \times 80} = \frac{180}{240} \qquad \frac{23}{6} \times \frac{4}{34} = \frac{23 \times 4}{6 \times 34} = \frac{92}{204}$$

$$\frac{5}{10} \times \frac{56}{28} = \frac{5 \times 56}{10 \times 28} = \frac{280}{280} \qquad \frac{45}{7} \times \frac{5}{8} = \frac{45 \times 5}{7 \times 8} = \frac{225}{56}$$

$$\frac{18}{10} \times \frac{2}{100} = \frac{18 \times 2}{10 \times 100} = \frac{36}{1.000} \qquad \frac{25}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{25 \times 5}{3 \times 6} = \frac{125}{18}$$

εελ: 86 / άσκηση 3

$$\frac{2}{3} \rightarrow \text{είναι τα } \frac{3}{2} \text{ γιατί } \frac{2}{3} \times \frac{3}{2} = 1$$

$$\frac{9}{7} \rightarrow \text{είναι τα } \frac{7}{9} \text{ γιατί } \frac{9}{7} \times \frac{7}{9} = 1$$

$$\frac{5}{8} \rightarrow \text{είναι τα } \frac{8}{5} \text{ γιατί } \frac{5}{8} \times \frac{8}{5} = 1$$

$$\frac{23}{15} \rightarrow \text{είναι τα } \frac{15}{23} \text{ γιατί } \frac{23}{15} \times \frac{15}{23} = 1$$

$$1 \frac{5}{7} \rightarrow 1 \frac{5}{7} = \frac{12}{7} \rightarrow \text{είναι τα } \frac{7}{12} \text{ γιατί } \frac{12}{7} \times \frac{7}{12} = 1$$

$$2 \frac{3}{4} \rightarrow 2 \frac{3}{4} = \frac{11}{4} \rightarrow \text{είναι τα } \frac{4}{11} \text{ γιατί } \frac{11}{4} \times \frac{4}{11} = 1$$

$$3 \frac{7}{9} \rightarrow 3 \frac{7}{9} = \frac{34}{9} \rightarrow \text{είναι τα } \frac{9}{34} \text{ γιατί } \frac{34}{9} \times \frac{9}{34} = 1$$

εελ: 82 / άσκηση 2

Εμβαδόν ορθογωνίου παραλλ/μου: 13,75 τ.εκ.

εελ: 83 / άσκηση 4

Το μήκος της πλευράς του τετραγώνου είναι: 10 μ.

Ο καθένας θα πάρει 50 τ.μ.

εελ: 84 / άσκηση 6

Το κάθε πλακάκι έχει εμβαδόν: 0,22 τ.μ.

εελ: 84 / άσκηση 8

Το οικόπεδο κοστίζει 800.625€

εελ: 85 / άσκηση 2

$$1 \frac{2}{3} \times 1 \frac{5}{6} = \frac{5}{3} \times \frac{11}{6} = \frac{5 \times 11}{3 \times 6} = \frac{55}{18}$$

$$2 \frac{5}{9} \times 3 \frac{7}{8} = \frac{23}{9} \times \frac{31}{8} = \frac{23 \times 31}{9 \times 8} = \frac{713}{72}$$

$$2 \frac{3}{4} \times \frac{7}{8} = \frac{11}{4} \times \frac{7}{8} = \frac{11 \times 7}{4 \times 8} = \frac{77}{32}$$

$$2 \times \frac{9}{7} = \frac{2}{1} \times \frac{9}{7} = \frac{2 \times 9}{1 \times 7} = \frac{18}{7}$$

$$3 \times \frac{5}{9} = \frac{3}{1} \times \frac{5}{9} = \frac{3 \times 5}{1 \times 9} = \frac{15}{9}$$

$$\frac{6}{7} \times 4 = \frac{6}{7} \times \frac{4}{1} = \frac{6 \times 4}{7 \times 1} = \frac{24}{7}$$

$$0,5 \times \frac{6}{8} = \frac{5}{10} \times \frac{6}{8} = \frac{5 \times 6}{10 \times 8} = \frac{30}{80}$$

$$0,7 \times \frac{8}{5} = \frac{7}{10} \times \frac{8}{5} = \frac{7 \times 8}{10 \times 5} = \frac{56}{50}$$

$$\frac{99}{7} \times 0,03 = \frac{99}{7} \times \frac{3}{100} = \frac{99 \times 3}{7 \times 100} = \frac{297}{700}$$

εελ: 86 / άσκηση 4

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{7} < 1 \qquad \frac{23}{15} \times \frac{15}{23} = 1 \qquad \frac{6}{7} \times \frac{9}{8} < 1$$

$$\frac{12}{7} \times \frac{7}{12} = 1 \qquad \frac{5}{8} \times \frac{7}{9} < 1 \qquad \frac{2}{3} \times \frac{7}{13} < 1$$

$$\frac{5}{3} \times \frac{6}{5} > 1 \qquad \frac{15}{9} \times \frac{13}{8} > 1$$

Κεφάλαιο 27

ελ.: 86 / άσκηση 5

Το φόρεμα κόστιζε 30€.

ελ.: 87 / άσκηση 7

Σταρένιες: 94

Πολύσπορες: 141

Ολικής αλέσεως: 47

Κεφάλαιο 28

ελ.: 88 / άσκηση 1

$$\frac{16}{20} : \frac{4}{20} = 4 \quad \frac{25}{50} : \frac{5}{50} = 5$$

$$\frac{1}{7} : \frac{1}{21} = \frac{3}{21} : \frac{1}{21} = 3 \quad \frac{4}{5} : \frac{2}{30} = \frac{24}{30} : \frac{2}{30} = 12$$

$$\frac{24}{26} : \frac{4}{13} = \frac{24}{26} : \frac{8}{26} = 3 \quad \frac{3}{4} : \frac{3}{12} = \frac{9}{12} : \frac{3}{12} = 3$$

ελ.: 89 / άσκηση 4

$$\frac{4}{3} : \frac{4}{12} = 4 \quad 6,3 : 0,21 = 30$$

$$6 : \frac{6}{8} = 8 \quad 3 : \frac{4}{6} : \frac{11}{6} = 2$$

$$28,9 : 5,78 = 5 \quad 5 \frac{4}{6} : \frac{1}{3} = 17$$

ελ.: 89 / άσκηση 5

Θα χρειαστεί 20 δεξαμενές.

ελ.: 90 / άσκηση 6

Τα μπισκότα που περίσσεψαν θα φτάσουν για 4 ημέρες.

ελ.: 90 / άσκηση 7

Μπορούμε να κάνουμε 10 μαθήματα πιάνου.

ελ.: 87 / άσκηση 6

Κάθε μήνα ο κύριος Νίκος ξοδεύει 760€.
Για το νοίκι του σπιτιού του ξοδεύει 304€
και για το σουπερμάρκετ ξοδεύει 456€.

ελ.: 88 / άσκηση 2

$$5 \frac{1}{5} : \frac{2}{5} = \frac{26}{5} : \frac{2}{5} = 13 \quad 6 \frac{3}{6} : \frac{3}{6} = \frac{39}{6} : \frac{3}{6} = 13$$

$$6 \frac{2}{8} : \frac{2}{8} = \frac{50}{8} : \frac{2}{8} = 25 \quad 8 : \frac{2}{5} = \frac{40}{5} : \frac{2}{5} = 20$$

ελ.: 89 / άσκηση 3

$$5,2 : 2,6 = \frac{52}{10} : \frac{26}{10} = 52 : 26 = 2$$

$$9,6 : 0,32 = \frac{96}{10} : \frac{32}{100} = \frac{960}{100} : \frac{32}{100} = 960 : 32 = 30$$

$$0,75 : 0,25 = \frac{75}{100} : \frac{25}{100} = 75 : 25 = 3$$

$$4,8 : 0,12 = \frac{48}{10} : \frac{12}{100} = \frac{480}{100} : \frac{12}{100} = 40$$

$$6,5 : 1,3 = \frac{65}{10} : \frac{13}{10} = 65 : 13 = 5$$

$$10,25 : 0,41 = \frac{1.025}{100} : \frac{41}{100} = 1.025 : 41 = 25$$

$$21,32 : 5,33 = \frac{2.132}{100} : \frac{533}{100} = 2.132 : 533 = 4$$

ελ.: 90 / άσκηση 8

Η κυρία Σοφία θα χρειαστεί 14 σακουλάκια.

Κεφάλαιο 29

εελ.: 91 / άσκηση 1

Το μήκος της ουράς του γατόπαρδου είναι:

$$2 \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{4} \mu.$$

Επαλήθευση με αναγωγή στην κλασματική μονάδα:

Το $\frac{1}{3}$ του συνολικού μήκους του γατόπαρδου είναι $\frac{3}{4}$ μ.

Επομένως, $\frac{3}{4} \times 3 = \frac{9}{4} = 2 \frac{1}{4}$ μ. είναι το συνολικό του μήκος.

Επαναληπτικό 22-29

εελ.: 93 / άσκηση 1

$$48\% \text{ του } 40 = \frac{48}{100} \times 40 = \frac{1.920}{100} = 19,2$$

$$18\% \text{ του } 60 = \frac{18}{100} \times 60 = \frac{1.080}{100} = 10,8$$

$$80\% \text{ του } 70 = \frac{80}{100} \times 70 = \frac{5.600}{100} = 56$$

$$31\% \text{ του } 30 = \frac{31}{100} \times 30 = \frac{930}{100} = 9,3$$

$$29\% \text{ του } 80 = \frac{29}{100} \times 80 = \frac{2.320}{100} = 23,2$$

$$52\% \text{ του } 60 = \frac{52}{100} \times 60 = \frac{3.120}{100} = 31,2$$

$$63\% \text{ του } 70 = \frac{63}{100} \times 70 = \frac{4.410}{100} = 44,1$$

εελ.: 93 / άσκηση 3

$$\frac{12}{4} : \frac{3}{2} = \frac{12}{4} : \frac{3 \times 2}{2 \times 2} = \frac{12}{4} : \frac{6}{4} = 12:6=2$$

$$6 : \frac{8}{12} = \frac{6}{1} : \frac{8}{12} = \frac{6 \times 12}{1 \times 12} : \frac{8}{12} = \frac{72}{12} : \frac{8}{12} = 72:8=9$$

$$5 : \frac{5}{3} = \frac{5}{1} : \frac{5}{3} = \frac{5 \times 3}{1 \times 3} : \frac{5}{3} = \frac{15}{3} : \frac{5}{3} = 15:5=3$$

$$5 \frac{2}{6} : \frac{1}{3} = \frac{32}{6} : \frac{1}{3} = \frac{32}{6} : \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{32}{6} : \frac{2}{6} = 32:2=16$$

εελ.: 91 / άσκηση 2

Ο Γιώργος θα χρειαστεί 3,04 κιλά χρώματος.
Το βάψιμο του τοίχου θα κοστίσει 16,72€.

εελ.: 92 / άσκηση 3

Του έμειναν 80€.

εελ.: 92 / άσκηση 4

$$7.260 \times \frac{2}{8} = 1.815 \mu.$$

$7.260 - 1.815 = 5.445$ μ. πρέπει να διανύσει με τη ρεζέρβα.

Επαλήθευση:

$$7.260 \times \frac{3}{4} = 5.445 \mu. \text{ πρέπει να διανύσει με τη ρεζέρβα.}$$

εελ.: 93 / άσκηση 2

$$\frac{2}{4} \times \frac{3}{6} = \frac{2 \times 3}{4 \times 6} = \frac{6}{24}$$

$$\frac{9}{10} \times \frac{4}{5} = \frac{9 \times 4}{10 \times 5} = \frac{36}{50}$$

$$2 \times \frac{8}{9} = \frac{2}{1} \times \frac{8}{9} = \frac{2 \times 8}{1 \times 9} = \frac{16}{9}$$

$$5 \times \frac{6}{8} = \frac{5}{1} \times \frac{6}{8} = \frac{5 \times 6}{1 \times 8} = \frac{30}{8}$$

$$0,3 \times \frac{4}{8} = \frac{3}{10} \times \frac{4}{8} = \frac{3 \times 4}{10 \times 8} = \frac{12}{80}$$

$$2 \frac{3}{6} \times 4 \frac{6}{8} = \frac{15}{6} \times \frac{38}{8} = \frac{15 \times 38}{6 \times 8} = \frac{570}{48}$$

$$5 \frac{3}{5} \times 1 \frac{6}{8} = \frac{28}{5} \times \frac{14}{8} = \frac{28 \times 14}{5 \times 8} = \frac{392}{40}$$

$$\frac{6}{3} \times 1 \frac{2}{3} = \frac{6}{3} \times \frac{5}{3} = \frac{6 \times 5}{3 \times 3} = \frac{30}{9}$$

$$4 \frac{6}{8} : \frac{1}{4} = \frac{38}{8} : \frac{1}{4} = \frac{38}{8} : \frac{1 \times 2}{4 \times 2} = \frac{38}{8} : \frac{2}{8} = 38:2=19$$

$$2,80 : \frac{2}{10} = \frac{280}{100} : \frac{2 \times 10}{10 \times 10} = \frac{280}{100} : \frac{20}{100} = 280:20=14$$

$$0,6 : \frac{1}{5} = \frac{6}{10} : \frac{1}{5} = \frac{6}{10} : \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6}{10} : \frac{2}{10} = 6:2=3$$

Επαναληπτικό 22-29

εελ.: 94 / άσκηση 4

$$\frac{4}{6} \rightarrow \frac{6}{4} \text{ γιατί } \frac{4}{6} \times \frac{6}{4} = 1$$

$$\frac{8}{7} \rightarrow \frac{7}{8} \text{ γιατί } \frac{8}{7} \times \frac{7}{8} = 1$$

$$\frac{4}{9} \rightarrow \frac{9}{4} \text{ γιατί } \frac{4}{9} \times \frac{9}{4} = 1$$

$$\frac{12}{22} \rightarrow \frac{22}{12} \text{ γιατί } \frac{12}{22} \times \frac{22}{12} = 1$$

$$1\frac{3}{6} \rightarrow \frac{6}{9} \text{ γιατί } \frac{9}{6} \times \frac{6}{9} = 1$$

$$2\frac{1}{5} \rightarrow \frac{5}{11} \text{ γιατί } \frac{11}{5} \times \frac{5}{11} = 1$$

$$6\frac{6}{8} \rightarrow \frac{8}{54} \text{ γιατί } \frac{54}{8} \times \frac{8}{54} = 1$$

$$0,6 \rightarrow \frac{10}{6} \text{ γιατί } \frac{6}{10} \times \frac{10}{6} = 1$$

$$0,15 \rightarrow \frac{100}{15} \text{ γιατί } \frac{15}{100} \times \frac{100}{15} = 1$$

$$0,09 \rightarrow \frac{100}{9} \text{ γιατί } \frac{9}{100} \times \frac{100}{9} = 1$$

$$2,5 \rightarrow \frac{10}{25} \text{ γιατί } \frac{25}{10} \times \frac{10}{25} = 1$$

εελ.: 96 / άσκηση 10

Θα χρειαστεί 27,99 τ.μ. μοκέτας.

εελ.: 96 / άσκηση 11

Θα χρειαστεί 285 πλακάκια.

εελ.: 96 / άσκηση 12

$$18 : \frac{3}{5} = \frac{90}{5} : \frac{3}{5} = 30$$

Θα χρειαστεί 30 βάζα.

Επαλήθευση:

$$30 \times \frac{3}{5} = \frac{90}{5} = 18 \text{ κιλά μέλι}$$

εελ.: 94 / άσκηση 5

$$\frac{1}{4} \times \frac{6}{7} < 1 \quad \frac{6}{5} \times \frac{5}{6} = 1$$

$$\frac{6}{7} \times \frac{7}{6} = 1 \quad \frac{14}{4} \times \frac{6}{12} > 1$$

$$\frac{14}{16} \times \frac{16}{14} = 1 \quad \frac{15}{9} \times \frac{9}{15} = 1$$

$$\frac{9}{3} \times \frac{3}{8} > 1 \quad \frac{3}{4} \times \frac{6}{13} < 1$$

εελ.: 94 / άσκηση 6

Η περίφραξη του σχολείου θα κοστίσει 14.332,50€.

εελ.: 95 / άσκηση 7

1η φούστα → όφελος: 67,50€

2η φούστα → όφελος: 19,80€

εελ.: 95 / άσκηση 8

Η συσκευασία περιέχει 4,4 γραμμάρια λιπαρών και 24,20 γραμμάρια πρωτεΐνης.

εελ.: 95 / άσκηση 9



Η περίμετρος του κάθε σχήματος είναι 15 εκ.





www.iscool.gr