

Kysymys 1: Paljonko on  $9 \times 10$  ?

A) 90

B) 100

C) 72

D) 110

Tunniste: 2E1:1

100 pisteen kysymys

Kysymys 2: Paljonko on  $-7 + (-5 - (8))$  ?

A) -20

B) -19

C) 6

D) -10

Tunniste: 2E1:2

300 pisteen kysymys

Kysymys 3: Paljonko on  $\frac{3}{5} + \frac{4}{8}$  ?

A)  $\frac{47}{40}$

B)  $\frac{44}{40}$

C)  $\frac{36}{40}$

D)  $\frac{48}{40}$

Tunniste: 2E1:3

500 pisteen kysymys

Kysymys 4: Jos kulma on  $16^\circ$ , niin mikä on vieruskulma?

A)  $164^\circ$

B)  $32^\circ$

C)  $95^\circ$

D)  $8^\circ$

Tunniste: 2E1:4

700 pisteen kysymys

Kysymys 5: Mikä on lukujonon:  $-9, -18, -36, \dots$  seuraava termi?

A) -243

B) -72

C) -36

D) 16

Tunniste: 2E1:5

1000 pisteen kysymys

Kysymys 6: Paljonko on 4 neliometriä on aareina?

A) 400

B) 0,004

C) 40

D) 0,04

Tunniste: 2E1:6

2000 pisteen kysymys

Kysymys 7: Paljonko on  $(5)^4$

A) 625

B) -625

C)  $1/-20$

D) 20

Tunniste: 2E1:7

3000 pisteen kysymys

Kysymys 8: Jos 6 dl:lla taikinaa saa 18 leivosta.  
Montako leivosta saadaan 30 dl:lla?

A) 72

B) 90

C) 54

D) 108

Tunniste: 2E1:8

5000 pisteen kysymys

Kysymys 9: Jos neliön piiri on 12, niin mikä on tällöin pinta-ala?

A) 18

B) 4

C) 9

D) 2

Tunniste: 2E1:9

7000 pisteen kysymys

Kysymys 10: Yhtälön  $x:7 = -3$  ratkaisu on?

A) -18

B) -27

C) -15

D) -21

Tunniste: 2E1:10

10 000 pisteen kysymys

Kysymys 11: Mistä luvusta 5 % on 40?

A) 160

B) 1600

C) 800

D) 1200

Tunniste: 2E1:11

15 000 pisteen kysymys

Kysymys 12: Mikä on sen suoran kulmakerroin, joka kulkee pisteiden A(0,-1) ja B(1,3) kautta

A) -0,25

B) -1,00

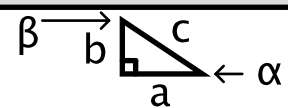
C) -4,00

D) 4,00

Tunniste: 2E1:12

30 000 pisteen kysymys

Kysymys 13: Mikä on kolmiossa  $\tan \beta$ ?



A)  $b/c$

B)  $a/c$

C)  $b/a$

D)  $a/b$

Tunniste: 2E1:13

60 000 pisteen kysymys

Kysymys 14: Jos kuution tilavuus on 8, niin mikä on tällöin pinta-ala?

A) 8

B) 24

C) 12

D) 8

Tunniste: 2E1:14

200 000 pisteen kysymys

Kysymys 15: Jos  $4[-5]-9$  ja  $10[13]3$ , niin mikä on:  $14[x?]6$

A)  $x? = 20$

B)  $x? = 8$

C)  $x? = 84$

D)  $x? = 6$

Tunniste: 2E1:15

1 000 000 pisteen kysymys

- 2E1:1 Paljonko on  $9 \times 10$  ?  
A) 90
- 2E1:2 Paljonko on  $-7 + (-5 - (8))$  ?  
A) -20
- 2E1:3 Paljonko on  $\frac{3}{5} + \frac{4}{8}$  ?  
B)  $\frac{44}{40}$
- 2E1:4 Jos kulma on  $16^\circ$ , niin mikä on vieruskulma?  
A)  $164^\circ$
- 2E1:5 Mikä on lukujonon:  $-9, -18, -36, \dots$  seuraava termi?  
B) -72
- 2E1:6 Paljonko on 4 neliömetriä on aareina?  
D) 0,040000
- 2E1:7 Paljonko on 5 potenssiin 4  
A) 625
- 2E1:8 Jos 6 dl taikinaa saa 18 leivosta. Montako leivosta saadaan 30 dl:lla?  
B) 90
- 2E1:9 Jos neliön piiri on 12, niin mikä on tällöin pinta-ala?  
C) 9
- 2E1:10 Yhtälön  $x:7 = -3$  ratkaisu on?  
D) -21
- 2E1:11 Mistä luvusta 5 % on 40?  
C) 800
- 2E1:12 Mikä on sen suoran kulmakerroin, joka kulkee pisteiden  $A(0, -1)$  ja  $B(1, 3)$  kautta  
D) 4.0
- 2E1:13 Mikä on kolmiossa  $\tan \beta$ ?  
D)  $a/b$
- 2E1:14 Jos kuution tilavuus on 8, niin mikä on tällöin pinta-ala?  
B) 24
- 2E1:15 Jos  $4[-5]-9$  ja  $10[13]3$ , niin mikä on:  $14[x?]6$   
A)  $x? = 20$

Kysymys 1: Paljonko on  $6 \times 4$  ?

A) 20

B) 28

C) 15

D) 24

Tunniste: 2E2:1

100 pisteen kysymys

Kysymys 2: Paljonko on  $-1 + (1 - (3))$  ?

A) -3

B) -2

C) 1

D) -5

Tunniste: 2E2:2

300 pisteen kysymys

Kysymys 3: Paljonko on  $\frac{3}{4} + \frac{5}{7}$  ?

A)  $44/28$

B)  $38/28$

C)  $31/28$

D)  $41/28$

Tunniste: 2E2:3

500 pisteen kysymys

Kysymys 4: Jos kolmion kaksi kulmaa ovat  $20^\circ$  ja  $22^\circ$ , niin mikä on kolmas kulma?

A)  $20^\circ$

B)  $160^\circ$

C)  $138^\circ$

D)  $10^\circ$

Tunniste: 2E2:4

700 pisteen kysymys

Kysymys 5: Mikä on lukujonon: 9,9,9,... seuraava termi?

A) 72

B) -9

C) 9

D) 1

Tunniste: 2E2:5

1000 pisteen kysymys

Kysymys 6: Paljonko on 7 neliometriä on neliösenttimetreinä?

A) 70 000

B) 700 000

C) 0,07

D) 700

Tunniste: 2E2:6

2000 pisteen kysymys

Kysymys 7: Paljonko on  $(-4)^{-3}$

A) -64

B) 1/64

C) 1/-64

D) 1/12

Tunniste: 2E2:7

3000 pisteen kysymys

Kysymys 8: Jos 2 dl:lla taikinaa saa 16 leivosta.  
Montako leivosta saadaan 4 dl:lla?

A) 16

B) 32

C) 0

D) 48

Tunniste: 2E2:8

5000 pisteen kysymys

Kysymys 9: Jos neliön pinta-ala on 64, niin mikä on tällöin piiri?

A) 32

B) 48

C) 16

D) 24

Tunniste: 2E2:9

7000 pisteen kysymys

Kysymys 10 : Yhtälön  $-5x = -35$  ratkaisu on?

A) 6

B) 9

C) 7

D) 8

Tunniste: 2E2:10

10 000 pisteen kysymys

Kysymys 11: Mistä luvusta 2 % on 100?

A) 1000

B) 5000

C) 2500

D) 7500

Tunniste: 2E2:11

15 000 pisteen kysymys

Kysymys 12: Mikä on sen suoran vakiotermin, joka kulkee pisteiden A(0,5) ja B(2,-3) kautta

A) 5,00

B) -4,00

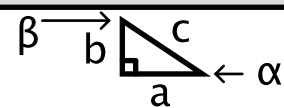
C) -8,00

D) -0,25

Tunniste: 2E2:12

30 000 pisteen kysymys

Kysymys 13: Mikä on kolmiossa  $\tan \alpha$ ?



A)  $b/a$

B)  $a/c$

C)  $b/c$

D)  $a/b$

Tunniste: 2E2:13

60 000 pisteen kysymys

Kysymys 14: Jos kuution pinta-ala on 96, niin mikä on tällöin tilavuus?

A) 64

B) 96

C) 32

D) 48

Tunniste: 2E2:14

200 000 pisteen kysymys

Kysymys 15: Jos  $2[-9]-18$  ja  $8[5]40$ , niin mikä on:  $6[x?]90$

A)  $x? = 21$

B)  $x? = 15$

C)  $x? = 90$

D)  $x? = -9$

Tunniste: 2E2:15

1 000 000 pisteen kysymys

- 2E2:1 Paljonko on  $6 \times 4$  ?  
D) 24
- 2E2:2 Paljonko on  $-1 + (1 - (3))$  ?  
A) -3
- 2E2:3 Paljonko on  $\frac{3}{4} + \frac{5}{7}$  ?  
D)  $\frac{41}{28}$
- 2E2:4 Jos kolmion kaksi kulmaa ovat  $20^\circ$  ja  $22^\circ$ , niin mikä on kolmas kulma?  
C)  $138^\circ$
- 2E2:5 Mikä on lukujonon: 9,9,9,... seuraava termi?  
C) 9
- 2E2:6 Paljonko on 7 neliömetriä on neliösenttimetreinä?  
A) 70 000
- 2E2:7 Paljonko on  $-4$  potenssiin  $-3$   
C)  $1/-64$
- 2E2:8 Jos 2 dl taikinaa saa 16 leivosta. Montako leivosta saadaan 4 dl:lla?  
B) 32
- 2E2:9 Jos neliön ala on 64, niin mikä on tällöin piiri?  
A) 32
- 2E2:10 Yhtälön  $-5x = -35$  ratkaisu on?  
C) 7
- 2E2:11 Mistä luvusta 2 % on 100?  
B) 5000
- 2E2:12 Mikä on sen suoran vakiotermin, joka kulkee pisteiden A(0,5) ja B(2,-3) kautta  
A) 5.0
- 2E2:13 Mikä on kolmiossa  $\tan \alpha$ ?  
A)  $b/a$
- 2E2:14 Jos kuution ala on 96, niin mikä on tällöin tilavuus?  
A) 64
- 2E2:15 Jos  $2[-9]-18$  ja  $8[5]40$ , niin mikä on:  $6[x?]90$   
B)  $x? = 15$



Kysymys 1: Paljonko on  $6 \times 9$  ?

A) 54

B) 63

C) 40

D) 70

Tunniste: 2E3:1

100 pisteen kysymys

Kysymys 2: Paljonko on  $2 + (-7 - (-5))$  ?

A) 0

B) 1

C) 4

D) 14

Tunniste: 2E3:2

300 pisteen kysymys

Kysymys 3: Paljonko on  $\frac{1}{3} + \frac{1}{7}$  ?

A)  $\frac{11}{21}$

B)  $\frac{10}{21}$

C)  $\frac{8}{21}$

D)  $\frac{9}{21}$

Tunniste: 2E3:3

500 pisteen kysymys

Kysymys 4: Jos ympyrän keskuskulma on  $42^\circ$ , niin mikä on kehäkulma?

A)  $42^\circ$

B)  $21^\circ$

C)  $81^\circ$

D)  $84^\circ$

Tunniste: 2E3:4

700 pisteen kysymys

Kysymys 5: Mikä on lukujonon:  $-4, 0, 4, \dots$  seuraava termi?

A) 11

B) -16

C) -19

D) 8

Tunniste: 2E3:5

1000 pisteen kysymys

Kysymys 6: Paljonko on 6 neliometriä on neliödesimetreinä?

A) 600

B) 6 000

C) 0,6

D) 60

Tunniste: 2E3:6

2000 pisteen kysymys

Kysymys 7: Paljonko on  $(3)^4$

A) 1/-81

B) -81

C) 1/-12

D) 81

Tunniste: 2E3:7

3000 pisteen kysymys

Kysymys 8: Jos 7 dl:lla taikinaa saa 13 leivosta.  
Montako leivosta saadaan 14 dl:lla?

A) 13

B) 52

C) 0

D) 26

Tunniste: 2E3:8

5000 pisteen kysymys

Kysymys 9: Jos neliön pinta-ala on 4, niin mikä on tällöin piiri?

A) 8

B) 12

C) 4

D) 6

Tunniste: 2E3:9

7000 pisteen kysymys

Kysymys 10: Yhtälön  $-21 + 3x = 30$  ratkaisu on?

A) 17

B) 19

C) 15

D) 18

Tunniste: 2E3:10

10 000 pisteen kysymys

Kysymys 11: Montako prosenttia 120 on 600:sta?

A) 40

B) 10

C) 20

D) 0

Tunniste: 2E3:11

15 000 pisteen kysymys

Kysymys 12: Mikä on sen suoran vakiotermin, joka kulkee pisteiden A(0,1) ja B(1,4) kautta

A) 1,00

B) 3,00

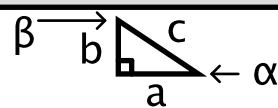
C) 4,00

D) 0,33

Tunniste: 2E3:12

30 000 pisteen kysymys

Kysymys 13: Mikä on kolmiossa  $\tan \alpha$ ?



A)  $b/c$

B)  $a/c$

C)  $b/a$

D)  $a/b$

Tunniste: 2E3:13

60 000 pisteen kysymys

Kysymys 14: Jos kuution pinta-ala on 150, niin mikä on tällöin tilavuus?

A) 31

B) 150

C) 50

D) 125

Tunniste: 2E3:14

200 000 pisteen kysymys

Kysymys 15: Jos  $8[-1]-9$  ja  $6[16]10$ , niin mikä on:  $14[x?]7$

A)  $x? = 98$

B)  $x? = 7$

C)  $x? = 21$

D)  $x? = 7$

Tunniste: 2E3:15

1 000 000 pisteen kysymys

- 2E3:1 Paljonko on  $6 \times 9$  ?  
A) 54
- 2E3:2 Paljonko on  $2 + (-7 - (-5))$  ?  
A) 0
- 2E3:3 Paljonko on  $\frac{1}{3} + \frac{1}{7}$  ?  
B)  $\frac{10}{21}$
- 2E3:4 Jos ympyrän keskuskulma on  $42^\circ$ , niin mikä on kehäkulma?  
B)  $21^\circ$
- 2E3:5 Mikä on lukujonon:  $-4, 0, 4, \dots$  seuraava termi?  
D) 8
- 2E3:6 Paljonko on 6 neliömetriä on neliödesimetreinä?  
A) 600
- 2E3:7 Paljonko on 3 potenssiin 4  
D) 81
- 2E3:8 Jos 7 dl taikinaa saa 13 leivosta. Montako leivosta saadaan 14 dl:lla?  
D) 26
- 2E3:9 Jos neliön ala on 4, niin mikä on tällöin piiri?  
A) 8
- 2E3:10 Yhtälön  $-21 + 3x = 30$  ratkaisu on?  
A) 17
- 2E3:11 Montako prosenttia 120 on 600:sta?  
C) 20
- 2E3:12 Mikä on sen suoran vakiotermin, joka kulkee pisteiden  $A(0,1)$  ja  $B(1,4)$  kautta  
A) 1.0
- 2E3:13 Mikä on kolmiossa  $\tan \alpha$ ?  
C)  $b/a$
- 2E3:14 Jos kuution ala on 150, niin mikä on tällöin tilavuus?  
D) 125
- 2E3:15 Jos  $8[-1]-9$  ja  $6[16]10$ , niin mikä on:  $14[x?]7$   
C)  $x? = 21$

Kysymys 1: Paljonko on  $9 \times 7$  ?

A) 56

B) 70

C) 48

D) 63

Tunniste: 2E4:1

100 pisteen kysymys

Kysymys 2: Paljonko on  $-4 + (0 - (-2))$  ?

A) -3

B) -2

C) -6

D) -2

Tunniste: 2E4:2

300 pisteen kysymys

Kysymys 3: Paljonko on  $\frac{3}{4} + \frac{1}{6}$  ?

A)  $\frac{25}{24}$

B)  $\frac{19}{24}$

C)  $\frac{20}{24}$

D)  $\frac{22}{24}$

Tunniste: 2E4:3

500 pisteen kysymys

Kysymys 4: Jos kulma on  $54^\circ$ , niin mikä on ristikulma?

A)  $54^\circ$

B)  $126^\circ$

C)  $84^\circ$

D)  $27^\circ$

Tunniste: 2E4:4

700 pisteen kysymys

Kysymys 5: Mikä on lukujonon:  $1, 0, -1, \dots$  seuraava termi?

A) 4

B) 4

C) -5

D) -2

Tunniste: 2E4:5

1000 pisteen kysymys

Kysymys 6: Paljonko on 6 neliometriä on neliökilometreinä?

A) 0,000006

B) 0,0000006

C) 6 000

D) 0,006

Tunniste: 2E4:6

2000 pisteen kysymys

Kysymys 7: Paljonko on  $(2)^2$

A) 4

B) -4

C) 1/-4

D) 6

Tunniste: 2E4:7

3000 pisteen kysymys

Kysymys 8: Jos 3 dl:lla taikinaa saa 18 leivosta.  
Montako leivosta saadaan 15 dl:lla?

A) 72

B) 126

C) 90

D) 108

Tunniste: 2E4:8

5000 pisteen kysymys

Kysymys 9: Jos neliön piiri on 28, niin mikä on tällöin pinta-ala?

A) 98

B) 24

C) 196

D) 49

Tunniste: 2E4:9

7000 pisteen kysymys

Kysymys 10 : Yhtälön  $4x = 16$  ratkaisu on?

A) 3

B) 6

C) 4

D) 5

Tunniste: 2E4:10

10 000 pisteen kysymys

Kysymys 11: Mistä luvusta 10 % on 200?

A) 400

B) 4000

C) 2000

D) 3000

Tunniste: 2E4:11

15 000 pisteen kysymys

Kysymys 12: Mikä on sen suoran kulmakerroin, joka kulkee pisteiden A(0,3) ja B(1,-4) kautta

A) 0,14

B) -7,00

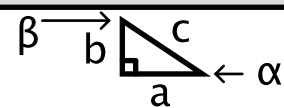
C) 7,00

D) -4,00

Tunniste: 2E4:12

30 000 pisteen kysymys

Kysymys 13: Mikä on kolmiossa  $\cos \alpha$ ?



A)  $b/c$

B)  $a/b$

C)  $b/a$

D)  $a/c$

Tunniste: 2E4:13

60 000 pisteen kysymys

Kysymys 14: Jos kuution tilavuus on 8, niin mikä on tällöin pinta-ala?

A) 8

B) 24

C) 12

D) 8

Tunniste: 2E4:14

200 000 pisteen kysymys

Kysymys 15: Jos  $4[-5]-9$  ja  $8[12]4$ , niin mikä on:  $9[x?]13$

A)  $x? = 22$

B)  $x? = -4$

C)  $x? = 117$

D)  $x? = 13$

Tunniste: 2E4:15

1 000 000 pisteen kysymys

- 2E4:1 Paljonko on  $9 \times 7$  ?  
D) 63
- 2E4:2 Paljonko on  $-4 + (0 - (-2))$  ?  
B) -2
- 2E4:3 Paljonko on  $\frac{3}{4} + \frac{1}{6}$  ?  
D)  $\frac{22}{24}$
- 2E4:4 Jos kulma on  $54^\circ$ , niin mikä on ristikulma?  
A)  $54^\circ$
- 2E4:5 Mikä on lukujonon: 1,0,-1,... seuraava termi?  
D) -2
- 2E4:6 Paljonko on 6 neliömetriä on neliökilometreinä?  
A) 0,000006
- 2E4:7 Paljonko on 2 potenssiin 2  
A) 4
- 2E4:8 Jos 3 dl taikinaa saa 18 leivosta. Montako leivosta saadaan 15 dl:lla?  
C) 90
- 2E4:9 Jos neliön piiri on 28, niin mikä on tällöin pinta-ala?  
D) 49
- 2E4:10 Yhtälön  $4x = 16$  ratkaisu on?  
C) 4
- 2E4:11 Mistä luvusta 10 % on 200?  
C) 2000
- 2E4:12 Mikä on sen suoran kulmakerroin, joka kulkee pisteiden A(0,3) ja B(1,-4) kautta  
B) -7.0
- 2E4:13 Mikä on kolmiossa  $\cos \alpha$ ?  
D)  $a/c$
- 2E4:14 Jos kuution tilavuus on 8, niin mikä on tällöin pinta-ala?  
B) 24
- 2E4:15 Jos  $4[-5]-9$  ja  $8[12]4$ , niin mikä on:  $9[x?]13$   
A)  $x? = 22$



Kysymys 1: Paljonko on  $7 \times 2$  ?

A) 12

B) 14

C) 6

D) 24

Tunniste: 2E5:1

100 pisteen kysymys

Kysymys 2: Paljonko on  $-4 + (-2 - (-5))$  ?

A) -2

B) -1

C) -7

D) 3

Tunniste: 2E5:2

300 pisteen kysymys

Kysymys 3: Paljonko on  $\frac{3}{4} + \frac{5}{7}$  ?

A)  $\frac{44}{28}$

B)  $\frac{38}{28}$

C)  $\frac{41}{28}$

D)  $\frac{46}{28}$

Tunniste: 2E5:3

500 pisteen kysymys

Kysymys 4: Jos ympyrän kehäkulma on  $32^\circ$ , niin mikä on keskuskulma?

A)  $32^\circ$

B)  $64^\circ$

C)  $114^\circ$

D)  $16^\circ$

Tunniste: 2E5:4

700 pisteen kysymys

Kysymys 5: Mikä on lukujonon:  $3, -3, 3, \dots$  seuraava termi?

A) 0

B) 3

C) -3

D) 1

Tunniste: 2E5:5

1000 pisteen kysymys

Kysymys 6: Paljonko on 8 neliometriä on neliömillimetreinä?

A) 8 000 000

B) 80 000 000

C) 0,008

D) 8 000

Tunniste: 2E5:6

2000 pisteen kysymys

Kysymys 7: Paljonko on  $(3)^{-3}$

A) -27

B)  $1/-27$

C) 9

D)  $1/27$

Tunniste: 2E5:7

3000 pisteen kysymys

Kysymys 8: Jos 5 dl:lla taikinaa saa 18 leivosta.  
Montako leivosta saadaan 20 dl:lla?

A) 54

B) 108

C) 36

D) 72

Tunniste: 2E5:8

5000 pisteen kysymys

Kysymys 9: Jos neliön pinta-ala on 9, niin mikä on tällöin piiri?

A) 2

B) 18

C) 12

D) 9

Tunniste: 2E5:9

7000 pisteen kysymys

Kysymys 10: Yhtälön  $x:6 = -10$  ratkaisu on?

A) -60

B) -80

C) -40

D) -70

Tunniste: 2E5:10

10 000 pisteen kysymys

Kysymys 11: Montako prosenttia 180 on 360:sta?

A) 100

B) 50

C) 150

D) 0

Tunniste: 2E5:11

15 000 pisteen kysymys

Kysymys 12: Mikä on sen suoran kulmakerroin, joka kulkee pisteiden A(0,-5) ja B(4,3) kautta

A) 2,00

B) -5,00

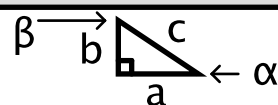
C) 8,00

D) 0,75

Tunniste: 2E5:12

30 000 pisteen kysymys

Kysymys 13: Mikä on kolmiossa  $\cos \alpha$ ?



A)  $b/c$

B)  $b/a$

C)  $a/c$

D)  $a/b$

Tunniste: 2E5:13

60 000 pisteen kysymys

Kysymys 14: Jos kuution tilavuus on 27, niin mikä on tällöin pinta-ala?

A) 18

B) 4

C) 54

D) 27

Tunniste: 2E5:14

200 000 pisteen kysymys

Kysymys 15: Jos  $-5[-14]-9$  ja  $3[11]8$ , niin mikä on:  $12[x?]13$

A)  $x? = 156$

B)  $x? = -1$

C)  $x? = 25$

D)  $x? = 13$

Tunniste: 2E5:15

1 000 000 pisteen kysymys

- 2E5:1 Paljonko on  $7 \times 2$  ?  
B) 14
- 2E5:2 Paljonko on  $-4 + (-2 - (-5))$  ?  
B) -1
- 2E5:3 Paljonko on  $\frac{3}{4} + \frac{5}{7}$  ?  
C)  $\frac{41}{28}$
- 2E5:4 Jos ympyrän kehäkulma on  $32^\circ$ , niin mikä on keskuskulma?  
B)  $64^\circ$
- 2E5:5 Mikä on lukujonon: 3, -3, 3, ... seuraava termi?  
C) -3
- 2E5:6 Paljonko on 8 neliometriä on neliömillimetreinä?  
A) 8 000 000
- 2E5:7 Paljonko on 3 potenssiin -3  
D)  $\frac{1}{27}$
- 2E5:8 Jos 5 dl taikinaa saa 18 leivosta. Montako leivosta saadaan 20 dl:lla?  
D) 72
- 2E5:9 Jos neliön ala on 9, niin mikä on tällöin piiri?  
C) 12
- 2E5:10 Yhtälön  $x:6 = -10$  ratkaisu on?  
A) -60
- 2E5:11 Montako prosenttia 180 on 360:sta?  
B) 50
- 2E5:12 Mikä on sen suoran kulmakerroin, joka kulkee pisteiden A(0,-5) ja B(4,3) kautta  
A) 2.0
- 2E5:13 Mikä on kolmiossa  $\cos \alpha$ ?  
C)  $a/c$
- 2E5:14 Jos kuution tilavuus on 27, niin mikä on tällöin pinta-ala?  
C) 54
- 2E5:15 Jos  $-5[-14]-9$  ja  $3[11]8$ , niin mikä on:  $12[x?]13$   
C)  $x? = 25$

Kysymys 1: Paljonko on  $4 \times 6$  ?

A) 24

B) 30

C) 15

D) 35

Tunniste: 2E6:1

100 pisteen kysymys

Kysymys 2: Paljonko on  $-8 + (-4 - (-8))$  ?

A) -4

B) -3

C) -12

D) 4

Tunniste: 2E6:2

300 pisteen kysymys

Kysymys 3: Paljonko on  $\frac{4}{7} + \frac{3}{8}$  ?

A)  $\frac{53}{56}$

B)  $\frac{49}{56}$

C)  $\frac{47}{56}$

D)  $\frac{56}{56}$

Tunniste: 2E6:3

500 pisteen kysymys

Kysymys 4: Jos ympyrän kehäkulma on  $80^\circ$ , niin mikä on keskuskulma?

A)  $80^\circ$

B)  $100^\circ$

C)  $55^\circ$

D)  $160^\circ$

Tunniste: 2E6:4

700 pisteen kysymys

Kysymys 5: Mikä on lukujonon:  $-5, -25, -125, \dots$  seuraava termi?

A) -1080

B) 625

C) -20

D) -625

Tunniste: 2E6:5

1000 pisteen kysymys

Kysymys 6: Paljonko on 5 neliometriä on aareina?

A) 0,05

B) 0,005

C) 50

D) 0,5

Tunniste: 2E6:6

2000 pisteen kysymys

Kysymys 7: Paljonko on  $(-4)^{-1}$

A) -4

B) 1/16

C) 1/-4

D) 1/-8

Tunniste: 2E6:7

3000 pisteen kysymys

Kysymys 8: Jos 5 dl:lla taikinaa saa 13 leivosta.  
Montako leivosta saadaan 15 dl:lla?

A) 39

B) 65

C) 13

D) 52

Tunniste: 2E6:8

5000 pisteen kysymys

Kysymys 9: Jos neliön pinta-ala on 36, niin mikä on tällöin piiri?

A) 24

B) 36

C) 12

D) 18

Tunniste: 2E6:9

7000 pisteen kysymys

Kysymys 10: Yhtälön  $x:6 = 20$  ratkaisu on?

A) 120

B) 160

C) 80

D) 140

Tunniste: 2E6:10

10 000 pisteen kysymys

Kysymys 11: Paljonko on 2 % luvusta 1000?

A) 10

B) 20

C) 40

D) 4

Tunniste: 2E6:11

15 000 pisteen kysymys

Kysymys 12: Mikä on sen suoran kulmakerroin, joka kulkee pisteiden A(0,5) ja B(3,-4) kautta

A) -0,33

B) -3,00

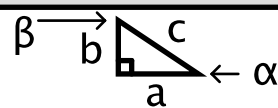
C) -9,00

D) -1,33

Tunniste: 2E6:12

30 000 pisteen kysymys

Kysymys 13: Mikä on kolmiossa  $\cos \beta$ ?



A)  $b/c$

B)  $a/c$

C)  $b/a$

D)  $a/b$

Tunniste: 2E6:13

60 000 pisteen kysymys

Kysymys 14: Jos kuution tilavuus on 125, niin mikä on tällöin pinta-ala?

A) 150

B) 12

C) 100

D) 125

Tunniste: 2E6:14

200 000 pisteen kysymys

Kysymys 15: Jos  $3[-9]-27$  ja  $8[9]72$ , niin mikä on:  $9[x?]90$

A)  $x? = 19$

B)  $x? = -1$

C)  $x? = 90$

D)  $x? = 10$

Tunniste: 2E6:15

1 000 000 pisteen kysymys

- 2E6:1 Paljonko on  $4 \times 6$  ?  
A) 24
- 2E6:2 Paljonko on  $-8 + (-4 - (-8))$  ?  
A) -4
- 2E6:3 Paljonko on  $4/7 + 3/8$  ?  
A)  $53/56$
- 2E6:4 Jos ympyrän kehäkulma on  $80^\circ$ , niin mikä on keskuskulma?  
D)  $160^\circ$
- 2E6:5 Mikä on lukujonon:  $-5, -25, -125, \dots$  seuraava termi?  
D) -625
- 2E6:6 Paljonko on 5 neliömetriä on aareina?  
A) 0,050000
- 2E6:7 Paljonko on  $-4$  potenssiin  $-1$   
C)  $1/-4$
- 2E6:8 Jos 5 dl taikinaa saa 13 leivosta. Montako leivosta saadaan 15 dl:lla?  
A) 39
- 2E6:9 Jos neliön ala on 36, niin mikä on tällöin piiri?  
A) 24
- 2E6:10 Yhtälön  $x:6 = 20$  ratkaisu on?  
A) 120
- 2E6:11 Paljonko on 2 % luvusta 1000?  
B) 20
- 2E6:12 Mikä on sen suoran kulmakerroin, joka kulkee pisteiden A(0,5) ja B(3,-4) kautta  
B) -3.0
- 2E6:13 Mikä on kolmiossa  $\cos \beta$ ?  
A)  $b/c$
- 2E6:14 Jos kuution tilavuus on 125, niin mikä on tällöin pinta-ala?  
A) 150
- 2E6:15 Jos  $3[-9]-27$  ja  $8[9]72$ , niin mikä on:  $9[x?]90$   
D)  $x? = 10$



Kysymys 1: Paljonko on  $9 \times 6$  ?

A) 48

B) 54

C) 40

D) 70

Tunniste: 2E7:1

100 pisteen kysymys

Kysymys 2: Paljonko on  $-3 + (3 - (2))$  ?

A) -3

B) -2

C) -4

D) -8

Tunniste: 2E7:2

300 pisteen kysymys

Kysymys 3: Paljonko on  $\frac{2}{4} + \frac{2}{3}$  ?

A)  $16/12$

B)  $12/12$

C)  $14/12$

D)  $12/12$

Tunniste: 2E7:3

500 pisteen kysymys

Kysymys 4: Jos kulma on  $48^\circ$ , niin mikä on ristikulma?

A)  $96^\circ$

B)  $132^\circ$

C)  $89^\circ$

D)  $48^\circ$

Tunniste: 2E7:4

700 pisteen kysymys

Kysymys 5: Mikä on lukujonon: 5, -20, 80, ... seuraava termi?

A) -135

B) -320

C) 20

D) 256

Tunniste: 2E7:5

1000 pisteen kysymys

Kysymys 6: Paljonko on 6 neliometriä on aareina?

A) 600

B) 0,006

C) 60

D) 0,06

Tunniste: 2E7:6

2000 pisteen kysymys

Kysymys 7: Paljonko on  $(-5)^3$

A) -125

B) 125

C) 1/15

D) -15

Tunniste: 2E7:7

3000 pisteen kysymys

Kysymys 8: Jos 9 dl:lla taikinaa saa 15 leivosta.  
Montako leivosta saadaan 45 dl:lla?

A) 75

B) 105

C) 45

D) 90

Tunniste: 2E7:8

5000 pisteen kysymys

Kysymys 9: Jos neliön piiri on 28, niin mikä on tällöin pinta-ala?

A) 98

B) 49

C) 196

D) 12

Tunniste: 2E7:9

7000 pisteen kysymys

Kysymys 10 : Yhtälön  $-6x = -24$  ratkaisu on?

A) 3

B) 6

C) 2

D) 4

Tunniste: 2E7:10

10 000 pisteen kysymys

Kysymys 11: Paljonko on 4 % luvusta 5000?

A) 100

B) 600

C) 400

D) 200

Tunniste: 2E7:11

15 000 pisteen kysymys

Kysymys 12: Mikä on sen suoran vakiotermin, joka kulkee pisteiden A(0,1) ja B(5,10) kautta

A) 10,00

B) 1,80

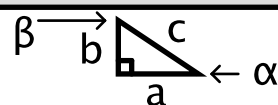
C) 1,00

D) 0,56

Tunniste: 2E7:12

30 000 pisteen kysymys

Kysymys 13: Mikä on kolmiossa  $\sin \beta$ ?



A)  $a/c$

B)  $b/c$

C)  $b/a$

D)  $a/b$

Tunniste: 2E7:13

60 000 pisteen kysymys

Kysymys 14: Jos kuution pinta-ala on 150, niin mikä on tällöin tilavuus?

A) 31

B) 125

C) 50

D) 75

Tunniste: 2E7:14

200 000 pisteen kysymys

Kysymys 15: Jos  $-3[6]-9$  ja  $9[3]6$ , niin mikä on:  $14[x?]9$

A)  $x? = 23$

B)  $x? = 126$

C)  $x? = 5$

D)  $x? = 9$

Tunniste: 2E7:15

1 000 000 pisteen kysymys

- 2E7:1 Paljonko on  $9 \times 6$  ?  
B) 54
- 2E7:2 Paljonko on  $-3 + (3 - (2))$  ?  
B) -2
- 2E7:3 Paljonko on  $\frac{2}{4} + \frac{2}{3}$  ?  
C)  $\frac{14}{12}$
- 2E7:4 Jos kulma on  $48^\circ$ , niin mikä on ristikulma?  
D)  $48^\circ$
- 2E7:5 Mikä on lukujonon: 5, -20, 80, ... seuraava termi?  
B) -320
- 2E7:6 Paljonko on 6 neliömetriä on aareina?  
D) 0,060000
- 2E7:7 Paljonko on -5 potenssiin 3  
A) -125
- 2E7:8 Jos 9 dl taikinaa saa 15 leivosta. Montako leivosta saadaan 45 dl:lla?  
A) 75
- 2E7:9 Jos neliön piiri on 28, niin mikä on tällöin pinta-ala?  
B) 49
- 2E7:10 Yhtälön  $-6x = -24$  ratkaisu on?  
D) 4
- 2E7:11 Paljonko on 4 % luvusta 5000?  
D) 200
- 2E7:12 Mikä on sen suoran vakiotermin, joka kulkee pisteiden A(0,1) ja B(5,10) kautta  
C) 1.0
- 2E7:13 Mikä on kolmiossa  $\sin \beta$ ?  
A)  $a/c$
- 2E7:14 Jos kuution ala on 150, niin mikä on tällöin tilavuus?  
B) 125
- 2E7:15 Jos  $-3[6]-9$  ja  $9[3]6$ , niin mikä on:  $14[x?]9$   
C)  $x? = 5$

Kysymys 1: Paljonko on  $4 \times 9$  ?

A) 36

B) 45

C) 24

D) 50

Tunniste: 2E8:1

100 pisteen kysymys

Kysymys 2: Paljonko on  $2 + (3 - (4))$  ?

A) 1

B) 2

C) 3

D) -5

Tunniste: 2E8:2

300 pisteen kysymys

Kysymys 3: Paljonko on  $\frac{2}{4} + \frac{1}{4}$  ?

A) 14/16

B) 10/16

C) 12/16

D) 13/16

Tunniste: 2E8:3

500 pisteen kysymys

Kysymys 4: Jos kulma on  $52^\circ$ , niin mikä on vieruskulma?

A)  $52^\circ$

B)  $104^\circ$

C)  $128^\circ$

D)  $26^\circ$

Tunniste: 2E8:4

700 pisteen kysymys

Kysymys 5: Mikä on lukujonon:  $-1, -5, -9, \dots$  seuraava termi?

A) -13

B) 11

C) 8

D) -16

Tunniste: 2E8:5

1000 pisteen kysymys

Kysymys 6: Paljonko on 4 neliometriä on neliösenttimetreinä?

A) 40 000

B) 400 000

C) 0,04

D) 400

Tunniste: 2E8:6

2000 pisteen kysymys

Kysymys 7: Paljonko on  $(4)^{-1}$

A) -4

B)  $1/4$

C) -12

D)  $1/8$

Tunniste: 2E8:7

3000 pisteen kysymys

Kysymys 8: Jos 2 dl:lla taikinaa saa 13 leivosta.  
Montako leivosta saadaan 6 dl:lla?

A) 26

B) 65

C) 13

D) 39

Tunniste: 2E8:8

5000 pisteen kysymys

Kysymys 9: Jos neliön pinta-ala on 64, niin mikä on tällöin piiri?

A) 32

B) 48

C) 16

D) 24

Tunniste: 2E8:9

7000 pisteen kysymys

Kysymys 10: Yhtälön  $90 + 9x = 36$  ratkaisu on?

A) -7

B) -6

C) -8

D) -5

Tunniste: 2E8:10

10 000 pisteen kysymys

Kysymys 11: Montako prosenttia 20 on 400:sta?

A) 5

B) 3

C) 15

D) 0

Tunniste: 2E8:11

15 000 pisteen kysymys

Kysymys 12: Mikä on sen suoran vakiotermin, joka kulkee pisteiden A(0,-5) ja B(5,4) kautta

A) 4,00

B) 1,80

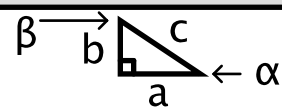
C) -5,00

D) 0,56

Tunniste: 2E8:12

30 000 pisteen kysymys

Kysymys 13: Mikä on kolmiossa  $\cos \beta$ ?



A)  $b/a$

B)  $a/c$

C)  $b/c$

D)  $a/b$

Tunniste: 2E8:13

60 000 pisteen kysymys

Kysymys 14: Jos kuution pinta-ala on 150, niin mikä on tällöin tilavuus?

A) 125

B) 150

C) 50

D) 75

Tunniste: 2E8:14

200 000 pisteen kysymys

Kysymys 15: Jos  $1[-9]-9$  ja  $8[7]56$ , niin mikä on:  $14[x?]126$

A)  $x? = 9$

B)  $x? = 5$

C)  $x? = 126$

D)  $x? = 23$

Tunniste: 2E8:15

1 000 000 pisteen kysymys

- 2E8:1 Paljonko on  $4 \times 9$  ?  
A) 36
- 2E8:2 Paljonko on  $2 + (3 - (4))$  ?  
A) 1
- 2E8:3 Paljonko on  $\frac{2}{4} + \frac{1}{4}$  ?  
C)  $\frac{12}{16}$
- 2E8:4 Jos kulma on  $52^\circ$ , niin mikä on vieruskulma?  
C)  $128^\circ$
- 2E8:5 Mikä on lukujonon:  $-1, -5, -9, \dots$  seuraava termi?  
A)  $-13$
- 2E8:6 Paljonko on 4 neliömetriä on neliösenttimetreinä?  
A) 40 000
- 2E8:7 Paljonko on 4 potenssiin  $-1$   
B)  $\frac{1}{4}$
- 2E8:8 Jos 2 dl taikinaa saa 13 leivosta. Montako leivosta saadaan 6 dl:lla?  
D) 39
- 2E8:9 Jos neliön ala on 64, niin mikä on tällöin piiri?  
A) 32
- 2E8:10 Yhtälön  $90 + 9x = 36$  ratkaisu on?  
B)  $-6$
- 2E8:11 Montako prosenttia 20 on 400:sta?  
A) 5
- 2E8:12 Mikä on sen suoran vakiotermin, joka kulkee pisteiden  $A(0, -5)$  ja  $B(5, 4)$  kautta  
C)  $-5.0$
- 2E8:13 Mikä on kolmiossa  $\cos \beta$ ?  
C)  $b/c$
- 2E8:14 Jos kuution ala on 150, niin mikä on tällöin tilavuus?  
A) 125
- 2E8:15 Jos  $1[-9]-9$  ja  $8[7]56$ , niin mikä on:  $14[x?]126$   
A)  $x? = 9$



Kysymys 1: Paljonko on  $7 \times 3$  ?

A) 18

B) 24

C) 12

D) 21

Tunniste: 2E9:1

100 pisteen kysymys

Kysymys 2: Paljonko on  $2 + (6 - (9))$  ?

A) -2

B) -1

C) 5

D) -13

Tunniste: 2E9:2

300 pisteen kysymys

Kysymys 3: Paljonko on  $\frac{4}{6} + \frac{2}{9}$  ?

A)  $\frac{52}{54}$

B)  $\frac{44}{54}$

C)  $\frac{44}{54}$

D)  $\frac{48}{54}$

Tunniste: 2E9:3

500 pisteen kysymys

Kysymys 4: Jos ympyrän kehäkulma on  $70^\circ$ , niin mikä on keskuskulma?

A)  $140^\circ$

B)  $110^\circ$

C)  $50^\circ$

D)  $35^\circ$

Tunniste: 2E9:4

700 pisteen kysymys

Kysymys 5: Mikä on lukujonon: 2,8,32,... seuraava termi?

A) 250

B) 128

C) 8

D) 256

Tunniste: 2E9:5

1000 pisteen kysymys

Kysymys 6: Paljonko on 2 neliometriä on neliödesimetreinä?

A) 0,02

B) 2 000

C) 0,2

D) 200

Tunniste: 2E9:6

2000 pisteen kysymys

Kysymys 7: Paljonko on  $(2)^{-2}$

A) 1/4

B) 1/-4

C) 4

D) 1/-4

Tunniste: 2E9:7

3000 pisteen kysymys

Kysymys 8: Jos 4 dl:lla taikinaa saa 18 leivosta.  
Montako leivosta saadaan 8 dl:lla?

A) 18

B) 72

C) 0

D) 36

Tunniste: 2E9:8

5000 pisteen kysymys

Kysymys 9: Jos neliön piiri on 8, niin mikä on tällöin pinta-ala?

A) 8

B) 2

C) 16

D) 4

Tunniste: 2E9:9

7000 pisteen kysymys

Kysymys 10: Yhtälön  $x:4 = 5$  ratkaisu on?

A) 20

B) 30

C) 10

D) 25

Tunniste: 2E9:10

10 000 pisteen kysymys

Kysymys 11: Mistä luvusta 25 % on 60?

A) 240

B) 480

C) 120

D) 360

Tunniste: 2E9:11

15 000 pisteen kysymys

Kysymys 12: Mikä on sen suoran kulmakerroin, joka kulkee pisteiden A(0,1) ja B(4,-2) kautta

A) -1,33

B) 1,00

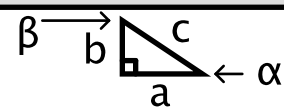
C) -3,00

D) -0,75

Tunniste: 2E9:12

30 000 pisteen kysymys

Kysymys 13: Mikä on kolmiossa  $\cos \beta$ ?



A)  $b/a$

B)  $a/c$

C)  $b/c$

D)  $a/b$

Tunniste: 2E9:13

60 000 pisteen kysymys

Kysymys 14: Jos kuution pinta-ala on 150, niin mikä on tällöin tilavuus?

A) 125

B) 150

C) 50

D) 75

Tunniste: 2E9:14

200 000 pisteen kysymys

Kysymys 15: Jos  $-5[45]-9$  ja  $7[49]7$ , niin mikä on:  $14[x?]8$

A)  $x? = 22$

B)  $x? = 6$

C)  $x? = 112$

D)  $x? = 8$

Tunniste: 2E9:15

1 000 000 pisteen kysymys

- 2E9:1 Paljonko on  $7 \times 3$  ?  
D) 21
- 2E9:2 Paljonko on  $2 + (6 - (9))$  ?  
B) -1
- 2E9:3 Paljonko on  $4/6 + 2/9$  ?  
D)  $48/54$
- 2E9:4 Jos ympyrän kehäkulma on  $70^\circ$ , niin mikä on keskuskulma?  
A)  $140^\circ$
- 2E9:5 Mikä on lukujonon: 2,8,32,... seuraava termi?  
B) 128
- 2E9:6 Paljonko on 2 neliömetriä on neliödesimetreinä?  
D) 200
- 2E9:7 Paljonko on 2 potenssiin -2  
A)  $1/4$
- 2E9:8 Jos 4 dl taikinaa saa 18 leivosta. Montako leivosta saadaan 8 dl:lla?  
D) 36
- 2E9:9 Jos neliön piiri on 8, niin mikä on tällöin pinta-ala?  
D) 4
- 2E9:10 Yhtälön  $x:4 = 5$  ratkaisu on?  
A) 20
- 2E9:11 Mistä luvusta 25 % on 60?  
A) 240
- 2E9:12 Mikä on sen suoran kulmakerroin, joka kulkee pisteiden A(0,1) ja B(4,-2) kautta  
D) -0.75
- 2E9:13 Mikä on kolmiossa  $\cos \beta$ ?  
C)  $b/c$
- 2E9:14 Jos kuution ala on 150, niin mikä on tällöin tilavuus?  
A) 125
- 2E9:15 Jos  $-5[45]-9$  ja  $7[49]7$ , niin mikä on:  $14[x?]8$   
C)  $x? = 112$