

НАМУНАИ
саволу масъалаҳои тест
аз фанни математика
(имтиҳони қисми Б)
ИМД 2025

1 Суммаи рақамҳои адади 58 294-ро ёбед.

- A) 28
- B) 31
- C) 35
- D) 10

2 Ҳосили зарби рақамҳои адади 9 123 ба чанд баробар аст?

- A) 54
- B) 108
- C) 20
- D) 15

3 Ҳосили зарби рақамҳои адади 5 124 ба чанд баробар аст?

- A) 40
- B) 80
- C) 20
- D) 50

4 Ададери ёбед, ки куби он ба 512 баробар аст.

- A) 2
- B) 4
- C) 8
- D) 16

5 Ададери ёбед, ки квадрати он ба 1 024 баробар аст.

- A) 32
- B) 16
- C) 12
- D) 28

6 Ададери ёбед, ки куби он ба 216 баробар аст.

- A) 6
- B) 8
- C) 9
- D) 7

7 Кадом адад сода аст?

- A) 33
- B) 36
- C) 30
- D) 53

8 Кадом адад сода аст?

- A) 30
- B) 33
- C) 31
- D) 32

9 Кадом адад сода аст?

- A) 33
- B) 37
- C) 30
- D) 34

10 Кадом адад бутун аст?

- A) $-\frac{1}{2}$
- B) $\sqrt{2}$
- C) $3\frac{5}{6}$
- D) 59

11 Кадом адад бутун аст?

- A) $6\frac{1}{2}$
- B) $2\sqrt{3}$
- C) 41
- D) $\frac{7}{10}$

12 Кадом адад бутун аст?

- A) $7\frac{5}{6}$
- B) $\sqrt{5}$
- C) $-\frac{2}{3}$
- D) 61

13 Ададери, ки ба 2 ва ба 3 қаратӣ аст, муайян кунед.

- A) 774
- B) 286
- C) 374
- D) 531

14 Ададери, ки ба 2 ва ба 5 қаратӣ аст, муайян кунед.

- A) 195
- B) 4 050
- C) 8 016
- D) 1 115

15 Ададери, ки ба 3 ва ба 5 қаратӣ аст, муайян кунед.

- A) 723
- B) 735
- C) 835
- D) 1 453

16 Тарҳшаванда ба 278 ва фарқ ба 52 баробар аст. Тарҳкунандаро ёбед.

- A) 330
- B) 390
- C) 296
- D) 226

17 Тарҳшаванда ба 332 фарқ ба 48 баробар аст. Тарҳкунандаро ёбед.

- A) 390
- B) 274
- C) 380
- D) 284

- 18** Фарқ ба 24 ва тарҳкунанда ба 89 баробар аст. Тарҳшавандаро ёбед.
- A) 103
 - B) 65
 - C) 113
 - D) 118
-
- 19** Бақияи тақсими адади 242 526 ба адади 5-ро ёбед.
- A) 1
 - B) 2
 - C) 3
 - D) 4
-
- 20** Бақияи тақсими адади 175 664 ба адади 9-ро ёбед.
- A) 1
 - B) 8
 - C) 3
 - D) 2
-
- 21** Бақияи тақсими адади 2 353 634 ба адади 9-ро ёбед.
- A) 8
 - B) 6
 - C) 3
 - D) 2
-
- 22** Хурдтарин қаратии умумии ададҳои 12, 16 ва 18-ро ёбед.
- A) 48
 - B) 144
 - C) 64
 - D) 36
-
- 23** Хурдтарин қаратии умумии ададҳои 24, 36 ва 40-ро ёбед.
- A) 72
 - B) 120
 - C) 360
 - D) 864

24 Хурдтарин каратии умумии ададҳои 21, 28 ва 42-ро ёбед.

- A) 42
- B) 84
- C) 168
- D) 336

25 Калонтарин тақсимкунандаи умумии ададҳои 378 ва 420-ро ёбед.

- A) 21
- B) 42
- C) 63
- D) 84

26 Калонтарин тақсимкунандаи умумии ададҳои 297 ва 231-ро ёбед.

- A) 3
- B) 11
- C) 27
- D) 33

27 Калонтарин тақсимкунандаи умумии ададҳои 210 ва 255-ро ёбед.

- A) 15
- B) 9
- C) 5
- D) 3

28 Миёнаи арифметикии ададҳои 2, 3, 4, 3, 2 ва 4 ба чанд баробар аст?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5

29 Миёнаи арифметикии ададҳои 3, 4, 3, 5, 4 ва 5 ба чанд баробар аст?

- A) 2
- B) 3
- C) 5
- D) 4

30 Миёнаи арифметикий ададҳои 3, 4, 3, 5, 5 ва 4 ба чанд баробар аст?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5

31 Барои чанд қимати натуралӣ b касри

$$\frac{b + 9}{5b}$$

қасри нодуруст аст?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 5

32 Барои чанд қимати натуралӣ n касри

$$\frac{n + 10}{3n}$$

қасри нодуруст аст?

- A) 5
- B) 2
- C) 3
- D) 6

33 Барои чанд қимати натуралӣ a касри

$$\frac{a + 3}{2a}$$

қасри нодуруст аст?

- A) 1
- B) 4
- C) 2
- D) 3

34 Барои чанд қимати натуралӣ b касри

$$\frac{2b}{5 + b}$$

қасри дуруст аст?

- A) 2
- B) 4
- C) 3
- D) 5

35 Барои чанд қимати натуралии m касри

$$\frac{3m}{m+8}$$

касри дуруст аст?

- A) 1
- B) 5
- C) 4
- D) 3

36 Барои чанд қимати натуралии a касри

$$\frac{4a}{a+15}$$

касри дуруст аст?

- A) 4
- B) 3
- C) 5
- D) 6

37 Ҳисоб кунад:

$$2,5 \cdot 1,2 + 11,8.$$

- A) 12,1
- B) 16,5
- C) 14,8
- D) 32,5

38 Ҳисоб кунад:

$$16,2 + 0,8 \cdot 1,4.$$

- A) 27,4
- B) 23,8
- C) 17,5
- D) 17,32

39 Ҳисоб кунад:

$$12,6 - 0,6 \cdot 1,5.$$

- A) 6,3
- B) 18
- C) 13,5
- D) 11,7

40 Ҳисоб кунед:

$$4,8 + 12 : 0,4.$$

- A) 7,8
- B) 42
- C) 21
- D) 34,8

41 Ҳисоб кунед:

$$6,4 + 0,64 : 0,32.$$

- A) 22
- B) 4
- C) 8,4
- D) 6,2

42 Ҳисоб кунед:

$$0,4 + 1,85 : 0,5.$$

- A) 4,1
- B) 0,77
- C) 3,7
- D) 4,5

43 Ҳисоб кунед:

$$\frac{15 \cdot 3 + 15 \cdot 4}{5} - \frac{3 \cdot 21}{7}.$$

- A) 11
- B) 21
- C) 9
- D) 12

44 Ҳисоб кунед:

$$\frac{23 \cdot 16 - 23 \cdot 2}{7} - \frac{5 \cdot 77}{11}.$$

- A) 14
- B) 11
- C) 46
- D) 34

45 Ҳисоб кунед:

$$\frac{31 \cdot 17 - 31 \cdot 5}{6} - \frac{14 \cdot 5}{10}.$$

- A) 60
- B) 33
- C) 55
- D) 40

46 Ҳисоб кунед:

$$1\frac{1}{3} \cdot \left(-\frac{3}{4}\right) - \left(-2\frac{1}{7}\right) \cdot 1\frac{2}{5}.$$

- A) 4
- B) -4
- C) -2
- D) 2

47 Ҳисоб кунед:

$$3\frac{3}{5} + 4\frac{3}{5} - \left(3\frac{1}{3} - 2\frac{1}{3}\right).$$

- A) 7,2
- B) 8,2
- C) 8,5
- D) 7

48 Ҳисоб кунед:

$$3\frac{3}{10} + 4\frac{3}{10} - \left(3\frac{1}{10} + \frac{6}{10}\right).$$

- A) 3,9
- B) 3
- C) 1
- D) 0,3

49 Ҳисоб кунед:

$$\left(4:\frac{8}{11} + \frac{1}{2}\right) : \left(1\frac{2}{3} - 1\frac{1}{2}\right).$$

- A) 26
- B) 16
- C) 36
- D) 6

50 Ҳисоб кунед:

$$\frac{36}{5} \cdot \left(\frac{2}{3} + \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{9} \right).$$

- A) 6
- B) 9
- C) 2
- D) 3

51 Ҳисоб кунед:

$$\left(3\frac{3}{4} - 1\frac{2}{3} \right) \cdot 7\frac{1}{5}.$$

- A) 16
- B) 15
- C) 17
- D) 14

52 Ҳисоб кунед:

$$\left(3\frac{5}{8} : 1\frac{13}{16} \right) : \left(\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4} \right) \cdot 2\frac{2}{5} \right).$$

- A) 3
- B) 4
- C) 2
- D) 1

53 Ҳисоб кунед:

$$\left(5,2 + 4 \cdot \left(32\frac{1}{2} - 4\frac{3}{4} \right) \right) \cdot \frac{10}{581}.$$

- A) 3
- B) 1
- C) 4
- D) 2

ВОҲИДҲОИ ЧЕНАК

54 8 соату 15 дақиқа чанд дақиқа аст?

- A) 480
- B) 495
- C) 465
- D) 490

55 3 240 сония чанд дақиқа аст?

- A) 32
- B) 45
- C) 54
- D) 64

56 3 300 сония чанд дақиқа аст?

- A) 555
- B) 55
- C) 505
- D) 500

57 41 дақиқаю 12 сония чанд сония аст?

- A) 720
- B) 4 112
- C) 2 472
- D) 530

58 35 дақиқаю 23 сония чанд сония аст?

- A) 2 123
- B) 3 523
- C) 352
- D) 3023

59 53 дақиқаю 6 сония чанд сония аст?

- A) 3 106
- B) 3 186
- C) 386
- D) 5 306

60 70 см чанд детсиметр аст?

- A) 0,7
- B) 700
- C) 7
- D) 70

61 80 см чанд детсиметр аст?

- A) 8
- B) 800
- C) 0,8
- D) 80

62 60 см чанд детсиметр аст?

- A) 600
- B) 0,6
- C) 6
- D) 60

63 90 кг чанд грамм аст?

- A) 0,09
- B) 90 000
- C) 900
- D) 9 000

64 50 кг чанд грамм аст?

- A) 50 000
- B) 500
- C) 5 000
- D) 0,05

65 40 кг чанд грамм аст?

- A) 400
- B) 0,04
- C) 40 000
- D) 4 000

66 1 сомонию 60 дирам чанд дирам аст?

- A) 106
- B) 1 060
- C) 600
- D) 160

67 1 сомонию 80 дирам чанд дирам аст?

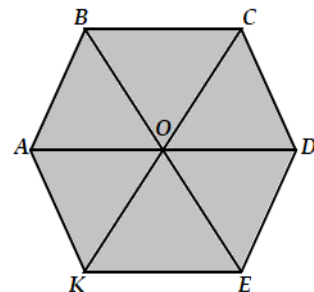
- A) 180
- B) 800
- C) 108
- D) 1 080

68 1 сомонию 70 дирам чанд дирам аст?

- A) 1 070
- B) 700
- C) 170
- D) 107

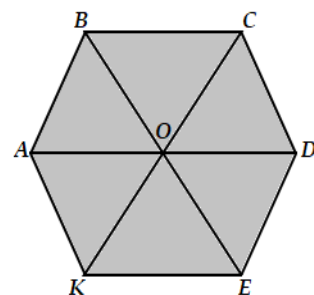
69 Секунҷаи ABO чанд ҳиссаи чоркунҷаи $ABCD$ -ро ташкил мекунад?

- A) $\frac{2}{3}$
- B) $\frac{1}{3}$
- C) $\frac{3}{4}$
- D) $\frac{1}{4}$



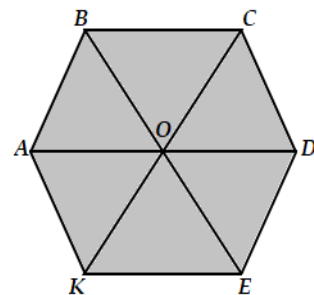
70 Чоркунҷаи $ABCO$ чанд ҳиссаи шашкунҷаи $ABCDEF$ -ро ташкил мекунад?

- A) $\frac{2}{3}$
- B) $\frac{1}{6}$
- C) $\frac{3}{4}$
- D) $\frac{1}{3}$



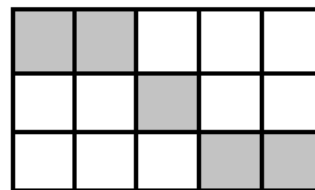
71 Чоркунҷаи $AKED$ чанд ҳиссаи шашкунҷаи $ABCDEF$ -ро ташкил мекунад?

- A) $\frac{1}{2}$
- B) $\frac{1}{3}$
- C) $\frac{1}{4}$
- D) $\frac{2}{3}$



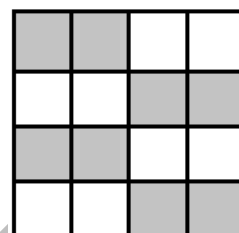
- 72 Боз чанд квадратчаи хурдро ранг кардан лозим аст (ба расм нигаред), то ки $\frac{4}{5}$ хиссаи ҳамаи квадратчаҳо ранг карда шавад?

A) 4
B) 5
C) 6
D) 7



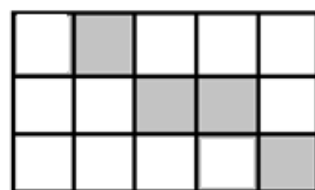
- 73 Боз чанд квадратчаи хурдро ранг кардан лозим аст (ба расм нигаред), то ки $\frac{3}{4}$ хиссаи ҳамаи квадратчаҳо ранг карда шавад?

A) 4
B) 5
C) 6
D) 7



- 74 Боз чанд квадратчаи хурдро ранг кардан лозим аст (ба расм нигаред), то ки $\frac{1}{3}$ хиссаи ҳамаи квадратчаҳо ранг карда шавад?

A) 3
B) 5
C) 4
D) 1



- 75 Порчаи AB ба 16 дм баробар аст. Дарозии порчаеро ёбед, ки он ба $\frac{5}{8}$ хиссаи порчаи AB баробар аст.

A) 8 дм
B) 24 дм
C) 15 дм
D) 10 дм

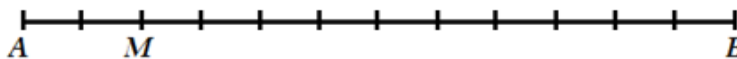
- 76 Дарозии порчаи MN ба 24 см баробар аст. Дарозии порчаеро ёбед, ки дарозии он ба $\frac{3}{4}$ хиссаи порчаи MN баробар аст.

A) 12 см
B) 16 см
C) 18 см
D) 20 см

77 Дарозии порчаи CD 36 см аст. Дарозии порчаеро ёбед, ки дарозии он ба $\frac{3}{4}$ ҳиссаи порчаи CD баробар аст.

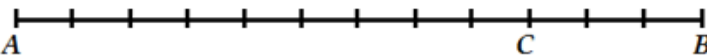
- A) 30 см
- B) 27 см
- C) 18 см
- D) 12 см

78 Порчаи AB ба 12 қисми баробар чудо карда шудааст. Порчаи AM чанд ҳиссаи порчаи AB -ро ташкил медиҳад?



- A) $\frac{1}{2}$
- B) $\frac{1}{6}$
- C) $\frac{1}{12}$
- D) $\frac{1}{4}$

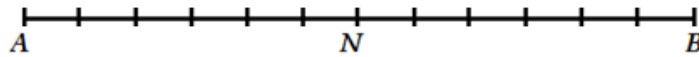
79 Порчаи AB ба 12 қисми баробар чудо карда шудааст. Порчаи AC чанд ҳиссаи порчаи AB -ро ташкил медиҳад.



- A) $\frac{4}{6}$
- B) $\frac{4}{3}$
- C) $\frac{3}{8}$
- D) $\frac{3}{4}$

80

Порчаи AB ба 12 қисми баробар чудо карда шудааст. Порчаи AN чанд ҳиссаи порчаи AB -ро ташкил медиҳад?

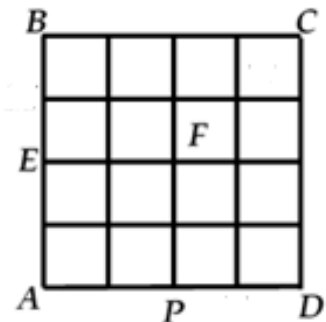


- A) $\frac{1}{2}$
- B) $\frac{1}{6}$
- C) $\frac{2}{9}$
- D) $\frac{3}{4}$

81

Квадрати $ABCD$ ба 16 қисми баробар тақсим карда шудааст (ба расм нигаред). Квадрати $AEFP$ чанд ҳиссаи квадрати $ABCD$ -ро ташкил мекунад.

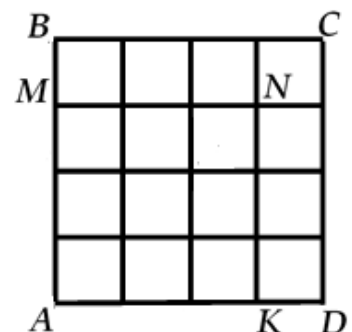
- A) $\frac{1}{2}$
- B) $\frac{1}{8}$
- C) $\frac{1}{16}$
- D) $\frac{1}{4}$



82

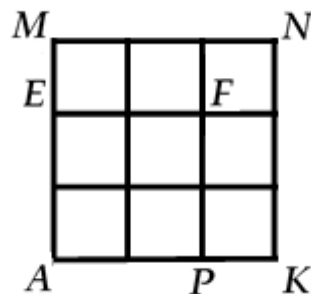
Квадрати $ABCD$ ба 16 қисми баробар тақсим карда шудааст (ба расм нигаред). Квадрати $AMNK$ чанд ҳиссаи квадрати $ABCD$ -ро ташкил мекунад?

- A) $\frac{3}{16}$
- B) $\frac{9}{8}$
- C) $\frac{9}{16}$
- D) $\frac{3}{4}$



- 83 Квадрати $AMNK$ ба 9 қисми баробар тақсим карда шудааст (ба расм нигаред). Квадрати $AEFP$ чанд ҳиссаи квадрати $AMNK$ -ро ташкил мекунад?

- A) $\frac{5}{9}$
B) $\frac{4}{9}$
C) $\frac{2}{9}$
D) $\frac{1}{9}$



- 84 Касри 0,534 дар намуди фоиз.

- A) 53,4%
B) 5,34%
C) 534%
D) 0,0534%

- 85 Касри 0,074 дар намуди фоиз.

- A) 0,74%
B) 7,4%
C) 74%
D) 0,0074%

- 86 Касри 0,035 дар намуди фоиз.

- A) 0,35%
B) 3,5%
C) 35%
D) 0,0035%

- 87 95% дар намуди касри дахй.

- A) 0,095
B) 9,5
C) 95
D) 0,95

88 75% дар намуди касри дахй.

A) 0, 075

B) 7,5

C) 75

D) 0,75

89 45% дар намуди касри дахй.

A) 0, 045

B) 4,5

C) 0,45

D) 45

90 Касри $\frac{3}{4}$ дар намуди фоиз.

A) 75%

B) 25%

C) 50%

D) 65%

91 Касри $\frac{2}{5}$ дар намуди фоиз.

A) 50%

B) 25%

C) 40%

D) 45%

92 Касри $\frac{4}{5}$ дар намуди фоиз.

A) 40%

B) 50%

C) 80%

D) 150%

93 15%-и адади 420-ро ёбед.

A) 63

B) 83

C) 53

D) 73

94 32%-и адади 275-ро ёбед.

- A) 72
- B) 64
- C) 80
- D) 88

95 34%-и адади 200-ро ёбед.

- A) 34
- B) 68
- C) 51
- D) 85

96 Чанд фоизи масоҳати шакл (ба расм нигаред) ранг карда шудааст?

- A) 25 %
- B) 50 %
- C) 20 %
- D) 80 %



97 Чанд фоизи масоҳати шакл (ба расм нигаред) ранг карда нашудааст?

- A) 30 %
- B) 20 %
- C) 70 %
- D) 80 %



98 Чанд фоизи масоҳати шакл (ба расм нигаред) ранг карда нашудааст?

- A) 30 %
- B) 25 %
- C) 50 %
- D) 60 %



99 Тасдиқоти дурустро муайян кунед.

- A) Адади дилхоҳи таркиби ро ба зарбшавандаҳои сода ҷудо кардан мумкин аст.
- B) Ададҳои таркибие мавҷуданд, ки онҳоро ба зарбшавандаҳои сода ҷудо кардан мумкин нест.
- C) Адади 1 ба ададҳои сода мансуб аст.
- D) Адади 2 ба ададҳои таркибӣ мансуб аст.

100 Тасдиқоти дурустро муайян кунед.

- A) Адади 8 панҷ тақсимкунандаи натуралӣ дорад.
- B) Дилхоҳ адади таркибӣ фақат се тақсимкунандаи натуралӣ дорад.
- C) Дилхоҳ адади сода фақат ду тақсимкунандаи натуралӣ дорад.
- D) Адади 1 ҳам ба ададҳои таркибӣ ва ҳам ба ададҳои сода мансуб аст.

101 Тасдиқоти дурустро муайян кунед.

- A) Суммаи ду адади баробар ба нол баробар аст.
- B) Суммаи ду адади манфӣ ҳамеша мусбат аст.
- C) Ҳосили зарби ду адади ба ҳамдигар муқобил ба 1 баробар аст.
- D) Ҳар як адад танҳо як адади ба худ муқобил дорад.

102 Тасдиқоти дурустро муайян кунед.

- A) Адади 1 хурдтарин адади натуралӣ аст.
- B) Адади 9 адади ҷуфт аст.
- C) Адади 12 ҳафт тақсимкунандаи натуралӣ дорад.
- D) Дар адади 406 405 шаш рақами гуногун аст.

103 Тасдиқоти дурустро муайян кунед.

- A) Адади 2 хурдтарин адади сода аст.
- B) Хурдтарин адади натуралӣ мавҷуд нест.
- C) Адади 18 чор тақсимкунандаи таркибӣ дорад.
- D) Дар адади 2 425 чор рақами гуногун аст.

104 Тасдиқоти дурустро муайян кунед.

- A) Адади 3 хурдтарин адади сода аст.
- B) Нол аз ҳамаи ададҳои манфӣ калон аст.
- C) Адади 16 ба ададҳои 4 ва 6 бе бақия тақсим мешавад.
- D) Суммаи ду адади баробар ба нол баробар аст.

105 Тасдиқоти дурустро муайян кунед.

- А) 1 сантиметр 1%-и 1 метр аст.
- В) 1 десиметр 1%-и 1 метр аст.
- С) 1 метри квадратӣ 1%-и 1 километри квадратӣ аст.
- Д) 1 миллиметри квадратӣ 1%-и 1 метри квадратӣ аст.

106 Тасдиқоти дурустро муайян кунед.

- А) 1 грамм 1%-и 1 килограмм аст.
- В) 10 килограмм 1%-и 1 тонна аст.
- С) 1 килограмм 1%-и 10 сентнер аст.
- Д) 1 сентнер 1%-и 1 тонна аст.

107 Тасдиқоти дурустро муайян кунед.

- А) 6 дақиқа 10%-и 1 соат аст.
- В) 6 сония 1%-и 1 дақиқа аст.
- С) 10 дақиқа 10%-и 1 соат аст.
- Д) 10 сония 1%-и 10 дақиқа аст.

ИФОДАҲОИ РАТСИОНАЛӢ. РЕШАҲОИ КВАДРАТӢ

108 Адади 100^8 -ро ба намуди дараҷаи асосаш 10 оред.

- А) 10^{24}
- В) 10^{10}
- С) 10^{14}
- Д) 10^{16}

109 Адади 1000^6 -ро ба намуди дараҷаи асосаш 10 оред.

- А) 10^6
- В) 10^{18}
- С) 10^{12}
- Д) 10^{24}

110 Адади 100^{12} -ро ба намуди дараҷаи асосаш 10 оред.

- А) 10^{13}
- В) 10^{24}
- С) 10^{25}
- Д) 10^{22}

111 Дараҷаи бисёраъзогиро муайян кунед:

$$2yx^4 + 2yx^3 - 5x^2x^3 + 4yx^2x^3.$$

- A) 6
- B) 5
- C) 7
- D) 4

112 Дараҷаи бисёраъзогиро муайян кунед:

$$y^2y^4 + 2xy^3 - 5x^2y^7 + 4x.$$

- A) 6
- B) 5
- C) 7
- D) 9

113 Дараҷаи бисёраъзогиро муайян кунед:

$$7a^3b^3 - a^5 + ab^4.$$

- A) 4
- B) 6
- C) 5
- D) 2

114 Ифодаи $(aa^3)^3$ дар намуди дараҷаи асосаш a .

- A) a^{12}
- B) a^9
- C) a^7
- D) a^{10}

115 Ифодаи $(xx^4)^2$ дар намуди дараҷаи асосаш x .

- A) x^{10}
- B) x^9
- C) x^7
- D) x^{16}

116 Ифодаи $(y^2y^3)^3$ дар намуди дараҷаи асосаш у.

- A) y^{25}
- B) y^{18}
- C) y^{35}
- D) y^{15}

117 Касрро ихтисор кунед:

$$\frac{12^x}{3^x \cdot 2^x}$$

- A) 2^x
- B) 3^x
- C) 4^x
- D) 6^x

118 Касрро ихтисор кунед:

$$\frac{(2 \cdot 7)^x}{7^x}$$

- A) 7^x
- B) 2^x
- C) 2
- D) 7

119 Касрро ихтисор кунед:

$$\frac{3 \cdot (3 \cdot 9)^x}{9^x}$$

- A) 3^{x+1}
- B) 3^x
- C) 3
- D) 9

120 Маълум аст, ки $a - b = 64$ мебошад.

Қимати ифодаи $5a - 5b$ -ро ёбед.

- A) 300
- B) 270
- C) 320
- D) 370

121 Маълум аст, ки $a + 2b = 17$ мебошад.

Қимати ифодаи $3a + 6b$ -ро ёбед.

- A) 51
- B) 34
- C) 102
- D) 58

122 Маълум аст, ки $x + y = 123$ мебошад.

Қимати ифодаи $2x + 2y - 79$ -ро ёбед.

- A) 44
- B) 202
- C) 167
- D) 22

123 Агар $a = 9 \cdot 15$ ва $b = 9 \cdot 216$ бошад, фарқи $b - a$ ба чанд баробар аст?

- A) 1 908
- B) 189
- C) 1 890
- D) 1 809

124 Ифодаро сода кунед:

$$3\sqrt{20} - \sqrt{5}.$$

- A) $6\sqrt{5}$
- B) $\sqrt{5}$
- C) $2\sqrt{5}$
- D) $5\sqrt{5}$

125 Ифодаро сода кунед:

$$2\sqrt{27} + \sqrt{12}.$$

- A) $\sqrt{3}$
- B) $8\sqrt{3}$
- C) $2\sqrt{39}$
- D) $6\sqrt{3}$

126 Ифодаро сода кунед:

$$\frac{1}{3}\sqrt{18} + 2\sqrt{2}.$$

A) $\frac{5}{3}\sqrt{2}$

B) $3\sqrt{2}$

C) $\frac{1}{3}\sqrt{2}$

D) $\sqrt{2}$

127 Қимати ифодаро ёбед:

$$\frac{\sqrt[3]{54}}{\sqrt[3]{2}}.$$

A) 3

B) 9

C) 27

D) 12

128 Қимати ифодаро ёбед:

$$\frac{78}{(2\sqrt{3})^2}.$$

A) 6

B) 6,5

C) 13,5

D) 13

129 Қимати ифодаро ёбед:

$$\sqrt{12^2 + 5^2}$$

A) 8

B) 4

C) 13

D) 17

130 Решаи муодиларо ёбед:

$$\frac{2x}{0,2} = 5.$$

- A) 10
- B) 1
- C) 0,1
- D) 0,5

131 Решаи муодиларо ёбед:

$$\frac{3y}{0,5} = 12.$$

- A) 2
- B) 6
- C) 8
- D) 9

132 Решаи муодиларо ёбед:

$$\frac{4x}{0,5} = 8.$$

- A) 10
- B) 4
- C) 1
- D) 2

133 Узви номаълуми таносубро ёбед:

$$4\frac{2}{5} : 3\frac{2}{3} = x : 2\frac{1}{2}.$$

- A) 3
- B) 4
- C) 2
- D) 1

134 Узви номаълуми таносубро ёбед:

$$2\frac{2}{7} : 3\frac{1}{7} = x : 1\frac{3}{8}.$$

- A) 2
- B) 1
- C) 4
- D) 3

135 Узви номаълуми таносубро ёбед:

$$19\frac{1}{2} : 3\frac{1}{4} = x : 2\frac{2}{3}.$$

- A) 16
- B) 24
- C) 48
- D) 12

136 Решаи муодиларо ёбед: $18y + 6y - 12y - 5 = 187$.

- A) 17
- B) 16
- C) 9
- D) 6

137 Решаи муодиларо ёбед: $8y - 13 + 4y + y = 169$.

- A) 14
- B) 15
- C) 0
- D) 16

138 Решаи муодиларо ёбед: $15(y + 2) - 33 = 12y$.

- A) -1
- B) $10\frac{1}{3}$
- C) 1
- D) $-\frac{1}{3}$

139 Решаи муодиларо ёбед:

$$6 \cdot (1 + 4x) + 23 = 5 \cdot (1 + 6x).$$

- A) 3
- B) 4
- C) 8
- D) 6

140 Решаи муодиларо ёбед:

$$20y - 12 - 8y + 12y = 1\,452.$$

- A) 40
- B) 61
- C) 38
- D) 121

141 Решаи муодиларо ёбед:

$$4y + (y - 2) = 2 \cdot (2y - 10).$$

- A) -18
- B) -20
- C) 10
- D) 9

142 Решаи муодиларо ёбед:

$$x^2 - 5x = (x - 5)^2.$$

- A) 5
- B) 10
- C) 25
- D) 0

143 Решаи муодиларо ёбед:

$$x^2 - 14x = (x - 8)^2.$$

- A) 4
- B) 16
- C) 32
- D) 8

144 Решаи муодиларо ёбед:

$$x^2 + 20 = (x - 10)^2.$$

- A) 5
- B) 10
- C) 4
- D) 12

145 Решаи мусбати муодиларо ёбед:

$$x \cdot x - 3 = 33.$$

- A) 6
- B) 15
- C) 18
- D) 36

146 Решаи мусбати муодиларо ёбед:

$$2y \cdot y - 8 = 24.$$

- A) 4
- B) 16
- C) 32
- D) 8

147 Решаи мусбати муодиларо ёбед:

$$3n \cdot n - 4 = 23.$$

- A) 6
- B) 9
- C) 3
- D) 27

148 Дискриминанти муодилаи квадратии $6x^2 + 7x - 3 = 0$ ба чанд баробар аст?

- A) 121
- B) 529
- C) 23
- D) 11

149 Дискриминанти муодилаи квадратии $3x^2 + 14x - 5 = 0$ ба чанд баробар аст?

- A) 256
- B) 16
- C) 216
- D) 64

- 150** Дискриминанти муодилаи $15x^2 + x - 6 = 0$ ба чанд баробар аст?
- A) 201
 - B) 361
 - C) 245
 - D) 380
-
- 151** Ҳосили ҷамъи решаҳои муодилаи $(x - 2) \cdot (x - 4) = 15$ -ро ёбед.
- A) 8
 - B) 6
 - C) -8
 - D) -6
-
- 152** Ҳосили ҷамъи решаҳои муодилаи $(x - 5) \cdot (x - 7) = 63$ -ро ёбед.
- A) 12
 - B) -2
 - C) 16
 - D) -12
-
- 153** Ҳосили ҷамъи решаҳои муодилаи $(x - 2) \cdot (x - 7) = 6$ -ро ёбед.
- A) 9
 - B) 8
 - C) 1
 - D) 10
-
- 154** Ҳосили ҷамъи решаҳои муодилаи $(x - 4) \cdot (x - 5) = 12$ -ро ёбед.
- A) 7
 - B) 8
 - C) 9
 - D) 1
-
- 155** Ҳосили ҷамъи решаҳои муодилаи $(x + 1) \cdot (x - 6) = 0$ -ро ёбед.
- A) -5
 - B) 5
 - C) 7
 - D) -7

156 Ҳосили чамъи решаҳои муодилаи $(x - 2) \cdot (x + 1) = 88$ -ро ёбед.

- A) 1
- B) -1
- C) 2
- D) -2

157 Миёнаи арифметикий ададҳои 25 ва x ба 20 баробар аст.
Қимати x -ро ёбед.

- A) 15
- B) 25
- C) 10
- D) 20

158 Миёнаи арифметикий ададҳои 36 ва x ба 24 баробар аст.
Қимати x -ро ёбед.

- A) 18
- B) 24
- C) 12
- D) 30

159 Миёнаи арифметикий ададҳои 10 ва x ба 12 баробар аст.
Қимати x -ро ёбед.

- A) 34
- B) 22
- C) 14
- D) 38

160 Барои кадом адади x қимати касри

$$\frac{x + 9}{2x - 3}$$

ба 2 баробар аст?

- A) 2
- B) 3
- C) 11
- D) 5

161 Барои кадом адади x қимати касри

$$\frac{17x - 9}{2x - 1}$$

ба 8 баробар аст?

- A) 9
- B) -1
- C) 1
- D) 8

162 Барои кадом қимати x қимати касри

$$\frac{20x - 5}{3x + 1}$$

ба 7 баробар аст?

- A) 10
- B) -4
- C) 6
- D) -12

163 Барои кадом қимати мусбати b қимати $(b - 4)^2$ ба 36 баробар аст?

- A) 12
- B) 6
- C) 10
- D) 2

164 Барои кадом қимати манфии x қимати ифодаи $(3x - 5)^2$ ба 121 баробар аст?

- A) -2
- B) -4
- C) -1
- D) -3

165 Барои кадом қимати a қимати ифодаи $(2a - 3)^2$ ба нол баробар аст?

- A) 0
- B) 1,5
- C) 7,5
- D) 3

166 Қимати $x^2 + y^2$ -ро ҳангоми $x + y = 7$ ва $xy = 5$ будан ёбед.

- A) 39
- B) 12
- C) 44
- D) 59

167 Қимати $x^2 + 25y^2$ -ро ҳангоми $x - 5y = 4$ ва $xy = 1$ будан ҳисоб кунед.

- A) 20
- B) 26
- C) 66
- D) 16

168 Қимати $x^2 + 9y^2$ -ро ҳангоми $x - 3y = -1$ ва $xy = 2$ будан ёбед.

- A) 14
- B) 11
- C) 13
- D) 9

169 Ададҳои x_0 ва y_0 ҳалли системаи

$$\begin{cases} 13x + 24y = 61, \\ 26x + 23y = 72 \end{cases}$$

мебошанд. Қимати $x_0 : y_0$ -ро ёбед.

- A) 2
- B) 0,5
- C) 4
- D) 3

170 Ададҳои x_0 ва y_0 ҳалли системаи

$$\begin{cases} 5x - 4y = 15, \\ 7x - 2y = 75 \end{cases}$$

мебошанд. Қимати $x_0 - y_0$ -ро ёбед.

- A) 1
- B) 0
- C) 5
- D) 2

171 Ададҳои x_0 ва y_0 ҳалли системаи

$$\begin{cases} 7x - 6y = 4, \\ 14x + 3y = 68 \end{cases}$$

мебошанд. Қимати $x_0 + y_0$ -ро ёбед.

- A) 0
- B) 4
- C) 8
- D) 12

172 x_1 ва x_2 решаҳои муодилаи $x^2 + tx + n = 0$ мебошанд. Ҳангоми $x_1 + x_2 = 3$, $x_1 x_2 = 7$ будан қимати ифодаи $t + n$ -ро ёбед.

- A) 21
- B) 10
- C) 4
- D) 3

173 x_1 ва x_2 решаҳои муодилаи $x^2 + kx + p = 0$ мебошанд. Ҳангоми $x_1 + x_2 = 5$, $x_1 x_2 = 8$ будан қимати ифодаи $k + p$ -ро ёбед.

- A) 5
- B) 3
- C) 13
- D) 8

174 x_1 ва x_2 решаҳои муодилаи $x^2 + bx + c = 0$ мебошанд. Ҳангоми $x_1 + x_2 = 2$, $x_1 x_2 = 12$ будан қимати $2c$ -ро ёбед.

- A) -2
- B) 4
- C) -4
- D) 24

МАСЪАЛАҲОИ МАТНӢ

175 Дар як қуттӣ 5 кг себ ва дар як сабад 12 кг себ меғунҷад. Дар як қуттӣ ва ду сабад чанд килограмм себ меғунҷад?

- A) 22
- B) 17
- C) 34
- D) 29

- 176** Агар дар як қуттӣ 12 қалами сурх ва 16 қалами сабз бошад, дар 7 қуттӣ ҳамагӣ чанд қалам чо мешавад?
- A) 35
B) 84
C) 112
D) 196
- 177** Дар як қуттӣ 9 кг себ ва дар як сабад 13 кг себ меғунҷад. Дар ду қуттӣ ва як сабад чанд килограмм себ меғунҷад?
- A) 22
B) 35
C) 44
D) 31
- 178** Сими дарозиаш 70 см-ро бо нисбати 2:3 ба ду қисм буриданд. Дарозии қисми кӯтохтари сим чанд сантиметр аст?
- A) 36 см
B) 16 см
C) 32 см
D) 28 см
- 179** Сими дарозиаш 75 см-ро бо нисбати 2:3 ба ду қисм буриданд. Дарозии қисми кӯтохтари сим чанд сантиметр аст?
- A) 30 см
B) 25 см
C) 50 см
D) 45 см
- 180** Сими дарозиаш 40 см-ро бо нисбати 2:3 ба ду қисм буриданд. Дарозии қисми кӯтохтари сим чанд сантиметр аст?
- A) 16
B) 36
C) 28
D) 32

- 181** Қатори мусофирбар аз 12 вагон иборат аст, ки ҳар кадомаш 60 ҷойи нишаст дорад. Агар 696 ҷойи нишаст банд бошад, дар қатора чанд ҷойи холи боқӣ мондааст?
- A) 16
B) 5
C) 24
D) 2
- 182** Толори намоиш 392 ҷойи нишаст дорад. Агар 8 гурӯҳ, ки ҳар кадоми он аз 48 нафар иборат аст, дар ҷойи худ нишинад, дар толор чанд ҷойи холи боқӣ мемонад?
- A) 8
B) 6
C) 12
D) 7
- 183** Толори намоиш аз 9 қатор иборат аст, ки ҳар кадоми он 36 ҷойи нишаст дорад. Агар дар толор 306 нафар нишаста бошад, чанд ҷойи холи боқӣ мондааст?
- A) 8
B) 12
C) 4
D) 18
- 184** Як қуттӣ 50 дона бўр дорад. Дар мактаб дар як рӯзи таҳсил 40 дона бўр сарф мешавад. Аз ҳама кам барои 6 рӯзи таҳсил чанд қуттии бўр харидан лозим аст?
- A) 6
B) 7
C) 4
D) 5
- 185** Нархи ду лиму 3 сомонӣ бошад, аз ҳама бештар бо 20 сомонӣ чанд лиму харидан мумкин аст?
- A) 13
B) 12
C) 14
D) 15

- 186** Нархи ду дона лиму 1,5 сомонӣ бошад, бо 10 сомонӣ аз ҳама бештар чанд лиму харидан мумкин аст?
- A) 10
B) 12
C) 13
D) 14
- 187** Нархи як зарфи шарбатдор 3 сомонию 80 дирам бошад, бо 50 сомонӣ аз ҳама бештар чанд зарфи шарбатдор харидан мумкин аст?
- A) 11
B) 12
C) 13
D) 14
- 188** Агар нархи як хома 2 сомонию 30 дирам бошад, бо 20 сомонӣ аз ҳама бештар чанд хома харидан мумкин аст?
- A) 6
B) 9
C) 7
D) 8
- 189** Агар нархи ду дафтар 1 сомонию 30 дирам бошад, бо 16 сомонӣ аз ҳама бештар чанд дафтар харидан мумкин аст?
- A) 25
B) 24
C) 23
D) 26
- 190** Лола аз Анвар 4 сол хурдтар аст. Як сол пеш синни онҳо якҷоя 24 солро ташкил меод. Анвар чандсола аст?
- A) 18
B) 15
C) 12
D) 11

- 191** Анвар аз Карим 6 сол калонтар аст. Як сол пеш синни онҳо якҷоя 26 солро ташкил меод. Карим чандсола аст?
- A) 13
B) 17
C) 11
D) 10
- 192** Салим аз Карим 6 сол хурдтар аст. Як сол пеш синни онҳо якҷоя 28 солро ташкил меод. Карим чандсола аст?
- A) 12
B) 19
C) 16
D) 18
- 193** Агар 1 кг гӯшт 35 сомонӣ бошад, нархи 2 кг 200 grammi он чанд сомонӣ мешавад?
- A) 77
B) 70
C) 78
D) 75
- 194** Нархи 30 дона тухм 24 сомонӣ аст. Нархи як дона тухмро ёбед.
- A) 85 дирам
B) 8 дирам
C) 75 дирам
D) 80 дирам
- 195** Аз 12 кг гандум 10 кг орд ҳосил мешавад. Барои ҳосил кардани 400 кг орд чанд килограмм гандум лозим аст?
- A) 470
B) 490
C) 460
D) 480

- 196** | **Аз 12 кг гандум 10 кг орд ҳосил мешавад. Барои ҳосил кардани 500 кг орд чанд килограмм гандум лозим аст?**
- A) 580
 - B) 600
 - C) 560
 - D) 620
- 197** | **Вазни тарбуз 9 кг буда, аз харбуза 3 маротиба вазнинтар аст. Вазни харбузаву тарбуз чанд килограмм аст?**
- A) 12
 - B) 11
 - C) 13
 - D) 14
- 198** | **Вазни тарбуз 6 кг буда, аз харбуза 2 маротиба вазнинтар аст. Вазни харбузаву тарбуз чанд килограмм аст?**
- A) 10
 - B) 7
 - C) 8
 - D) 9
- 199** | **Вазни тарбуз 10 кг буда, аз харбуза 2 маротиба вазнинтар аст. Вазни харбузаву тарбуз чанд килограмм аст?**
- A) 15
 - B) 14
 - C) 13
 - D) 12
- 200** | **Барои интиқоли маблағ бонк 3%-и онро мегирад. Барои интиқоли 1 940 сомонӣ ҳамагӣ чанд сомонӣ лозим аст?**
- A) 1 943
 - B) 2 000
 - C) 3 000
 - D) 1 900

201 Барои интиқоли маблағ бонк 2%-и онро мегирад. Барои интиқоли 1 960 сомонӣ ҳамагӣ чанд сомонӣ лозим аст?

- A) 1 960
- B) 1 990
- C) 3 000
- D) 2 000

202 Барои интиқоли маблағ бонк 1%-и онро мегирад. Барои интиқоли 3 960 сомонӣ ҳамагӣ чанд сомонӣ лозим аст?

- A) 3 960
- B) 3 990
- C) 4 500
- D) 4 000

203 Мототсиклрон 279 километрро дар 9 соат тай кард. Суръати мототсиклронро муайян кунед.

- A) 31 км/соат
- B) 33 км/соат
- C) 32 км/соат
- D) 34 км/соат

204 Ҳосили зарби ду адади натуралии пайдарпай ба 20 баробар аст. Адади калонро ёбед.

- A) 2
- B) 4
- C) 5
- D) 10

205 Ҳосили зарби ду адади чуфти пайдарпай ба 120 баробар аст. Адади хурдро ёбед.

- A) 8
- B) 10
- C) 12
- D) 15

- 206** Ҳосили зарби ду адади натуралии пайдарпай ба 156 баробар аст. Адади калонро ёбед.
- A) 12
 - B) 11
 - C) 16
 - D) 13
- 207** Суммаи квадратҳои ду адади натуралии пайдарпай ба 61 баробар аст. Аз байни ин ду адад адади калонтаринро ёбед.
- A) 7
 - B) 5
 - C) 6
 - D) 4
- 208** Суммаи квадратҳои ду адади чуфти натуралии пайдарпай ба 244 баробар аст. Аз байни ин ду адад адади калонтарро ёбед.
- A) 12
 - B) 6
 - C) 10
 - D) 8
- 209** Фарқи квадратҳои ду адади тоқи натуралии пайдарпай ба 216 баробар аст. Аз байни ин ду адад адади хурдтаринро ёбед.
- A) 27
 - B) 54
 - C) 53
 - D) 26
- 210** Суръати ҳоси қайқи мотордор ба 32,8 км/соат ва суръати ҷараёни дарё ба 3,7 км/соат баробар аст. Суръати қайқи мотордорро ба равиши ҷараёни дарё ёбед.
- A) 25,4 км/соат
 - B) 29,1 км/соат
 - C) 36,5 км/соат
 - D) 40,2 км/соат

- 211** Суръати хоси қайқи мотордор ба 17,6 км/соат ва суръати чараёни дарё ба 2,8 км/соат баробар аст. Суръати қайқи мотордорро бо равиши чараёни дарё ёбед.
- A) 23,2 км/соат
B) 20,4 км/соат
C) 14,8 км/соат
D) 6,28 км/соат
- 212** Суръати хоси қайқи мотордор ба 12,4 км/соат ва суръати чараёни дарё ба 3,6 км/соат баробар аст. Суръати қайқи мотордорро ба муқобили чараёни дарё ёбед.
- A) 3,4 км/соат
B) 16 км/соат
C) 8,8 км/соат
D) 9,2 км/соат
- 213** Заврақи мотордор ҳамагӣ дар 1 соат ба муқобили чараёни дарё 10 км ва ба самти равиши дарё 15 км-ро тай намуд. Агар суръати равиши дарё 5 км/соат ва суръати заврак аз ин суръат зиёдтар бошад, суръати заврак дар оби ором чӣ қадар аст?
- A) 25 км/соат
B) 24 км/соат
C) 30 км/соат
D) 27 км/соат
- 214** Заврақи мотордор дар ду рӯз 375 км роҳро тай кард. Рӯзи якум 8 соат ва рӯзи дуюм 7 соат дар роҳ буд. Агар заврак бо суръати доимӣ ҳаракат карда бошад, дар рӯзи якум он чанд километр роҳро тай кард?
- A) 215
B) 180
C) 200
D) 175

НОБАРОБАРИҲО

- 215** Кадоме аз нобаробариҳо барои ҳар қимати манфии d дуруст аст?
- A) $0 \leq d < 1$
B) $0 > d$
C) $0 < d$
D) $d \geq 1$

216 Кадоме аз нобаробариҳо барои ҳар қимати манфии b дуруст аст?

- A) $0 > b$
- B) $b \geq 1$
- C) $b > 0$
- D) $1 > b \geq 0$

217 Кадоме аз нобаробариҳо барои ҳар қимати манфии a дуруст аст?

- A) $1 \leq a$
- B) $a < 0$
- C) $1 > a \geq 0$
- D) $a > 0$

218 Маҷмуи ҳалҳои нобаробарии $-9 + 3x < -18$ -ро муайян кунед.

- A) $(-\infty; -3)$
- B) $(-3; 9)$
- C) $(9; \infty)$
- D) $(-9; -3)$

219 Маҷмуи ҳалҳои нобаробарии $2 - 3x > -10$ -ро муайян кунед.

- A) $(-\infty; 4)$
- B) $(3; \infty)$
- C) $(-\infty; 3)$
- D) $(3; 4)$

220 Маҷмуи ҳалҳои нобаробарии $9 - 4x > -23$ -ро муайян кунед.

- A) $(-\infty; 8)$
- B) $(4; \infty)$
- C) $(-\infty; 4)$
- D) $(4; 8)$

221 Миқдори ададҳои натуралии ба 11 қаратиро ёбед, ки нобаробарии $x < 72$ -ро қаноат мекунанд.

- A) 10
- B) 6
- C) 8
- D) 7

222 Микдори ададҳои натуралии ба 12 каратиرو ёбед, ки нобаробарии $y < 84$ -ро қаноат меkunанд.

- A) 4
- B) 6
- C) 5
- D) 7

223 Суммаи ададҳои натуралии ба 8 каратиру ёбед, ки нобаробарии $y < 49$ -ро қаноат меkunанд.

- A) 168
- B) 160
- C) 217
- D) 209

224 Ҳосили зарби ададҳои натуралиро ёбед, ки нобаробариро қаноат меkunанд:
 $11 < y \leq 13$.

- A) 120
- B) 132
- C) 143
- D) 156

225 Суммаи ададҳои натуралиро ёбед, ки нобаробариро қаноат меkunанд:
 $10 < y \leq 14$.

- A) 36
- B) 25
- C) 50
- D) 60

226 Суммаи ададҳои натуралиро ёбед, ки нобаробариро қаноат меkunанд:
 $20 \leq y \leq 23$.

- A) 86
- B) 43
- C) 65
- D) 45

227 Ҳалли калонтарини натуралии нобаробариро ёбед:

$$80 - 3x > 62.$$

- A) 5
- B) 6
- C) 1
- D) 0

228 Ҳалли хурдтарини натуралии нобаробарии $56 + 5x > 81$ -ро ёбед.

- A) 5
- B) 4
- C) 6
- D) 1

229 Ҳалли хурдтарини натуралии нобаробарии $56 - 3x < 5x$ -ро ёбед.

- A) 7
- B) 8
- C) 9
- D) 6

230 Суммаи ҳалҳои бутуни нобаробариро ёбед:

$$(x - 2)(x + 5) < 0.$$

- A) -9
- B) 3
- C) 10
- D) -7

231 Суммаи ҳалли бутуни манфии хурдтарин ва ҳалли натуралии калонтарини нобаробариро ёбед:

$$(x - 6)(x + 3) \geq 0.$$

- A) -3
- B) 1
- C) 3
- D) 9

232 Суммаи ҳалли бутуни манфии калонтарин ва ҳалли натуралии калонтарини нобаробарино ёбед:

$$(x - 2, 5)(x + 4) \geq 0.$$

- A) -2
- B) 1
- C) 2
- D) 4

ИФОДАҲОИ ТРИГОНОМЕТРӢ

233 $\angle \beta = 520^\circ$ дар кадом чоряк ҷойгир аст?

- A) I
- B) IV
- C) III
- D) II

234 $\angle \beta = 475^\circ$ дар кадом чоряк ҷойгир аст?

- A) I
- B) III
- C) II
- D) IV

235 $\angle \alpha = -64^\circ$ дар кадом чоряк ҷойгир аст?

- A) I
- B) II
- C) IV
- D) III

236 Ҳисоб кунед:

$$5 \cdot \sin \frac{3\pi}{2} + 4 \cdot \cos 0 - 2 \cdot \sin \frac{3\pi}{2} + \cos \pi.$$

- A) 2
- B) 1
- C) 0
- D) -1

237 Ҳисоб кунед:

$$5 \cdot \sin \frac{\pi}{2} + 4 \cdot \cos 0 - 3 \cdot \sin \frac{3\pi}{2} + \cos \pi.$$

- A) 11
- B) 7
- C) 12
- D) 9

238 Ҳисоб кунед:

$$15 \cdot \cos \frac{\pi}{2} + 12 \cdot \sin 0 - 9 \cdot \sin \frac{3\pi}{2} + 3 \cdot \cos \pi.$$

- A) 6
- B) 10
- C) 2
- D) 9

239 Ҳисоб кунед:

$$5 \cdot \cos \frac{\pi}{2} + 4 \cdot \sin 0 - 3 \cdot \sin \frac{3\pi}{2} + \cos \pi.$$

- A) 6
- B) 10
- C) 9
- D) 2

240 Ҳисоб кунед:

$$12 \cdot \sin \frac{\pi}{6} + 8 \cdot \cos 0 + 12 \cdot \sin \frac{3\pi}{2} + 2\sqrt{2} \cdot \cos \frac{\pi}{4}.$$

- A) 2
- B) 1
- C) 3
- D) 4

ФУНКСИЯ

241 Функцияи хаттиро нишон диҳед.

- A) $y = 2x^2$
- B) $y = 2\sqrt{x}$
- C) $y = -x + 3$
- D) $y = -|x - 3|$

242 Функцияи хаттиро нишон диҳед.

- A) $y = x^2$
- B) $y = -x + 2$
- C) $y = \sqrt{x}$
- D) $y = -|x - 2|$

243 Функцияи хаттиро нишон диҳед.

- A) $y = -|x - 4|$
- B) $y = 3\sqrt{x}$
- C) $y = -x + 4$
- D) $y = 3x^2$

244 Функция бо формулаи $f(x) = 3,5x - 7$ дода шудааст.
Қимати x -ро ҳангоми $f(x) = 0$ будан ёбед.

- A) 7
- B) 2
- C) 0
- D) -2

245 Функция бо формулаи $f(x) = 3x - 12$ дода шудааст.
Қимати x -ро ҳангоми $f(x) = 0$ будан ёбед.

- A) 1
- B) 4
- C) 2
- D) 3

246 Функция бо формулаи $f(x) = -3x + 37$ дода шудааст.
Қимати x -ро ҳангоми $f(x) = 10$ будан ёбед.

- A) 7
- B) 9
- C) 12
- D) 19

247 Функция бо формулаи $f(x) = 2x - 18$ дода шудааст.
Қимати x -ро ҳангоми $f(x) = 6$ будан ёбед.

- A) 24
- B) -6
- C) 12
- D) 9

248 Функция бо формулаи $f(x) = -5x + 17$ дода шудааст.
Қимати x -ро ҳангоми $f(x) = -8$ будан ёбед.

- A) 23
- B) 5
- C) 25
- D) -5

249 Функцияи

$$f(x) = -\frac{2}{3}x$$

дода шудааст. Қимати $f(-3)$ -ро ёбед.

- A) -3
- B) 3
- C) 2
- D) -2

250 Функцияи

$$f(x) = -\frac{2}{4}x + 7$$

дода шудааст. Қимати $f(-4)$ -ро ёбед:

- A) -5
- B) 5
- C) 9
- D) -9

251 Қимати функцияро ҳангоми $x = -1$ будан ёбед:

$$f(x) = -\frac{6}{3x} + 4.$$

- A) -2
- B) 2
- C) 6
- D) -6

252 Графики функцияи $y = -x^2$ дар кадом чорякҳои ҳамвории координатӣ ҷойгир аст?

- A) I ва II
- B) III ва IV
- C) I ва IV
- D) II ва III

253 Графики функцияи $y = x^2$ дар кадом чорякҳои ҳамвории координатӣ ҷойгир аст?

- A) I ва II
- B) III ва IV
- C) I ва IV
- D) II ва III

254 Графики функцияи $y = x^3$ дар кадом чорякҳои ҳамвории координатӣ ҷойгир аст?

- A) I ва II
- B) III ва IV
- C) I ва IV
- D) I ва III

255 Функция бо формулаи $f(x) = 3x^2 - 4x + 5$ дода шудааст. $f(-2)$ -ро ёбед.

- A) 1
- B) 9
- C) 12
- D) 25

256 Функция бо формулаи $f(x) = 5x^2 - 2x - 3$ дода шудааст. $f(-3)$ -ро ёбед.

- A) 48
- B) 42
- C) -42
- D) -48

257 Функция бо формулаи $f(x) = x^2 - 2x + 7$ дода шудааст.

$f(-1)$ -ро ёбед.

- A) 11
- B) 10
- C) 7
- D) 6

258 Функция бо формулаи $f(x) = -3x^3 + 10$ дода шудааст.

Қимати $f(-1)$ -ро ёбед.

- A) 13
- B) 7
- C) 10
- D) 19

259 Функция бо формулаи $f(x) = (x^2 + 4)^2$ дода шудааст.

Қимати $f(-2)$ -ро ёбед.

- A) 64
- B) 0
- C) 4
- D) 16

260 Функция бо формулаи $f(x) = 2x^2 - 6$ дода шудааст.

Қимати $f(-4)$ -ро ёбед.

- A) 24
- B) -14
- C) 26
- D) -38

261 Суммаи қиматҳои аргументро ёбед, ки қимати функсияи $y = 2x^2 - 6x$ ба нол баробар аст.

- A) 3
- B) 4
- C) 9
- D) 8

262 Суммаи қиматҳои аргументро ёбед, ки қимати функсияи $y = x^2 - 5x + 4$ ба нол баробар аст.

- A) 4
- B) 5
- C) 3
- D) 2

263 Суммаи қиматҳои аргументро ёбед, ки қимати функсияи $y = 3x^2 - 12x$ ба нол баробар аст.

- A) 8
- B) 4
- C) 12
- D) 2

264 Соҳаи муайянии функсияро ёбед:

$$y = \sqrt{x - 3}.$$

- A) $(-\infty; 3)$
- B) $(3; +\infty)$
- C) $[3; +\infty)$
- D) $(-\infty; 3]$

265 Соҳаи муайянии функсияро ёбед:

$$y = \sqrt{4 - x}.$$

- A) $(-\infty; 4)$
- B) $(4; +\infty)$
- C) $[4; +\infty)$
- D) $(-\infty; 4]$

266 Соҳаи муайянии функсияро ёбед:

$$y = \sqrt{9 - x}.$$

- A) $(-\infty; 9)$
- B) $(9; +\infty)$
- C) $[9; +\infty)$
- D) $(-\infty; 9]$

267 Қимати функцияи $y = \sqrt{3x + 6}$ -ро дар нуқтаи $x = 10$ ёбед.

- A) 4
- B) 3
- C) 6
- D) 2

268 Қимати функцияи $y = \sqrt{2x - 7}$ -ро дар нуқтаи $x = 16$ ёбед.

- A) 3
- B) 5
- C) 4
- D) 7

269 Қимати функцияи $y = \sqrt{46 - 5x}$ -ро дар нуқтаи $x = 2$ ёбед.

- A) 5
- B) 3
- C) 6
- D) 2

ПАЙДАРПАЙИҲО

270 Дар прогрессияи арифметикӣ $a_1 = 2$, $d = 3$ аст. a_{15} -ро ёбед.

- A) 56
- B) 50
- C) 17
- D) 34

271 Дар прогрессияи арифметикӣ $a_1 = 3$, $d = 4$ аст. a_{20} -ро ёбед.

- A) 76
- B) 38
- C) 79
- D) 87

272 Дар прогрессияи арифметикӣ $a_1 = -3$, $d = 2$ аст. a_{18} -ро ёбед.

- A) 31
- B) 37
- C) 35
- D) 41

273 Дар ҳолати $a_1 = 2$, $a_3 = 10$ будан кадом адад аъзои прогрессияи арифметикий (a_n) мебошад?

- A) 26
- B) 16
- C) 8
- D) 19

274 Дар ҳолати $a_1 = 3$, $a_3 = 11$ будан кадом адад аъзои прогрессияи арифметикий (a_n) мебошад?

- A) 21
- B) 19
- C) 14
- D) 10

275 Дар ҳолати $a_1 = 4$, $a_4 = 31$ будан кадом адад аъзои прогрессияи арифметикий (a_n) мебошад?

- A) 40
- B) 35
- C) 24
- D) 15

276 Прогрессияи арифметикӣ ба воситаи формулаи $a_n = 3n + 5$ дода шудааст. S_{10} -ро ёбед.

- A) 35
- B) 350
- C) 215
- D) 43

277 Прогрессияи арифметикӣ ба воситаи формулаи $a_n = 7 + 2n$ дода шудааст. S_{14} -ро ёбед.

- A) 161
- B) 308
- C) 322
- D) 92

278 Прогрессияи арифметикӣ ба воситаи формулаи $a_n = 5n + 6$ дода шудааст. S_{12} -ро ёбед.

- A) 231
- B) 77
- C) 154
- D) 462

279 Пайдарпайии ададӣ ба востаи формулаи $b_{n+2} = b_{n+1} + b_n$ ва шартҳои $b_1 = 1, b_2 = 3$ дода шудааст. Аъзои панҷуми ин пайдарпайиро ёбед.

- A) 4
- B) 7
- C) 11
- D) 18

280 Пайдарпайии ададӣ ба востаи формулаи $b_{n+2} = b_n^2 - b_{n+1}$ ва шартҳои $b_1 = 2, b_2 = 3$ дода шудааст. Аъзои шашуми ин пайдарпайиро ёбед.

- A) 7
- B) 16
- C) 64
- D) 71

281 Пайдарпайии ададӣ ба востаи формулаи $b_{n+1} = 5 + 6b_n$ ва шартҳои $b_1 = 2$ дода шудааст. Аъзои панҷуми ин пайдарпайиро ёбед.

- A) 107
- B) 17
- C) 647
- D) 3 887

282 Дар прогрессияи геометрӣ $b_1 = 3, q = 2$ мебошанд. b_6 -ро ёбед.

- A) 96
- B) 36
- C) 48
- D) 24

- 283** Дар прогрессияи геометрӣ $b_1 = 6$, $q = 1$ мебошанд. b_8 -ро ёбед.
- A) 6
 - B) 12
 - C) 24
 - D) 36
- 284** Дар прогрессияи геометрӣ $b_1 = 4$, $q = 3$ мебошанд. b_4 -ро ёбед.
- A) 36
 - B) 108
 - C) 81
 - D) 54
- 285** Прогрессияи геометрӣ ба воситаи формулаи $b_n = 8 \cdot 4^n$ дода шудааст. Нисбати $b_6 : b_5$ ба чанд баробар аст?
- A) 8
 - B) 6
 - C) 4
 - D) 0,25
- 286** Прогрессияи геометрӣ ба воситаи формулаи $b_n = 4 \cdot 3^n$ дода шудааст. Нисбати $b_7 : b_5$ ба чанд баробар аст?
- A) 3
 - B) 9
 - C) 4
 - D) 12
- 287** Прогрессияи геометрӣ ба воситаи формулаи $b_n = 2 \cdot 5^n$ дода шудааст. Нисбати $b_5 : b_3$ ба чанд баробар аст?
- A) 5
 - B) 10
 - C) 25
 - D) 15
- 288** Дар ҳолати $b_1 = 2$ ва $q = 2$ будан суммаи чор аъзои аввалини прогрессияи геометрӣ ёбед.
- A) 15
 - B) 16
 - C) 30
 - D) 28

289 Дар ҳолати $b_1 = 4$ ва $q = 2$ будан суммаи панҷ аъзои аввалини прогрессияи геометрии ёбед.

- A) 128
- B) 124
- C) 32
- D) 64

290 Дар ҳолати $b_1 = 5$ ва $q = 2$ будан суммаи шаш аъзои аввалини прогрессияи геометрии ёбед.

- A) 325
- B) 384
- C) 378
- D) 315

291 Ҳосили зарби аъзоҳои сеюм ва панҷуми прогрессияи геометрии аъзоҳояш мусбати (b_n) ба 576 баробар аст. Қимати $3 + \frac{96}{b_4}$ -ро ёбед.

- A) 6
- B) 12
- C) 15
- D) 7

292 Ҳосили зарби аъзоҳои шашум ва ҳаштуми прогрессияи геометрии аъзоҳояш мусбати (b_n) ба 169 баробар аст. Қимати $1 + \frac{91}{b_7}$ -ро ёбед.

- A) 13
- B) 8
- C) 7
- D) 14

293 Ҳосили зарби аъзоҳои панҷум ва ҳафтуми прогрессияи геометрии аъзоҳояш мусбати (b_n) ба 144 баробар аст. Қимати $1 + \frac{48}{b_6}$ -ро ёбед.

- A) 5
- B) 6
- C) 12
- D) 4

294 Дар прогрессияи геометрӣ

$$x_1 = \frac{1}{81}, q = -3$$

аст. Қимати x_9 -ро ёбед.

- A) -27
- B) 81
- C) 27
- D) 3

295 Дар прогрессияи геометрӣ

$$b_1 = \frac{1}{9}, q = 6$$

мебошанд. Қимати b_3 -ро ёбед.

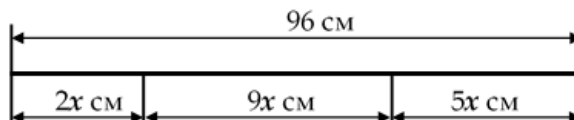
- A) 36
- B) 2
- C) 4
- D) 52

296 Дар прогрессияи геометрӣ

$$y_1 = \frac{1}{8}, q = -2$$

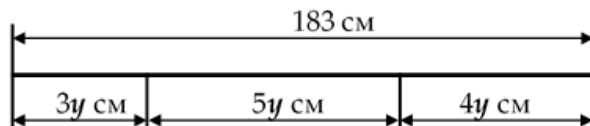
мебошанд. Қимати y_7 -ро ёбед.

- A) 32
- B) 8
- C) 64
- D) 16

МАСЪАЛАҲОИ ПЛАНИМЕТРИЯ**297** Бо истифода аз маълумоти нақша қимати x -ро ёбед.

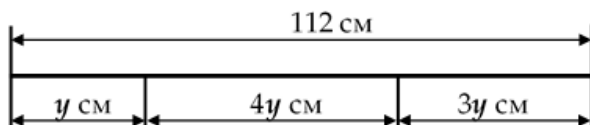
- A) 6
- B) $9,6$
- C) 48
- D) 8

298 Бо истифода аз маълумоти нақша қимати y -ро ёбед.



- A) 61
- B) 13,75
- C) 15,25
- D) 30,5

299 Бо истифода аз маълумоти нақша қимати y -ро ёбед.



- A) 28
- B) 14
- C) 8
- D) 112

300 Нуқтаи M дар байни нуқтаҳои C ва D меҳобад. $CM = 8$ см ва $MD = 16$ см аст. Дарозии порчаи CD -ро ёбед.

- A) 8 см
- B) 24 см
- C) 12 см
- D) 32 см

301 Нуқтаи P дар байни нуқтаҳои A ва B меҳобад. $AB = 15$ см ва $PB = 5$ см аст. Дарозии порчаи AP -ро ёбед.

- A) 10 см
- B) 20 см
- C) 5 см
- D) 15 см

302 Нуқтаи C дар байни нуқтаҳои A ва B меҳобад. $AC = 19$ см, $CB = 7$ см аст. Дарозии порчаи AB -ро ёбед.

- A) 26 см
- B) 13 см
- C) 12 см
- D) 28 см

- 303** Нуқтаи A порчаи BC -ро ба ду порчаи $AB = 6$ см ва $AC = 9$ см чудо мекунад. Дарозии порчаи BC -ро ёбед.
- A) 3 см
 - B) 6 см
 - C) 9 см
 - D) 15 см
- 304** Нуқтаи C порчаи AB -ро ба ду порча чудо мекунад. $AB = 37$ см ва $BC = 29$ см мебошад. Дарозии порчаи AC -ро ёбед.
- A) 66 см
 - B) 8 см
 - C) 33 см
 - D) 12 см
- 305** Нуқтаи B миёнаҷойи порчаи AC аст. Кадом баробарӣ дуруст аст?
- A) $AC + BC = AC$
 - B) $AB = AC$
 - C) $AB = 2AC$
 - D) $AC = 2AB$
- 306** Нуқтаи L дар порчаи AB меҳобад. Дарозии порчаи LB -ро ёбед, ки дар он $AB = 15,2$ см, $AL = 7,2$ см аст.
- A) 22,4 см
 - B) 11,2 см
 - C) 4 см
 - D) 8 см
- 307** Нуқтаи P дар порчаи MN меҳобад. Дарозии порчаи MP -ро ёбед, ки дар он $MN = 18,7$ дм, $NP = 7,7$ дм аст.
- A) 11 дм
 - B) 26,4 дм
 - C) 13,2 дм
 - D) 10 дм
- 308** Нуқтаи M дар порчаи CD меҳобад. Дарозии порчаи CD -ро ёбед, ки дар он $CM = 2,5$ см, $MD = 3,5$ см аст.
- A) 5 см
 - B) 6 см
 - C) 1 см
 - D) 2 см

309 Аз ду кунчи ҳамсоя яке аз дигараш 8 маротиба калонтар аст. Бузургии кунчи калонро ёбед.

- A) 136°
- B) 120°
- C) 160°
- D) 128°

310 Аз ду кунчи ҳамсоя яке аз дигараш 5 маротиба калонтар аст. Бузургии кунчи хурдро ёбед.

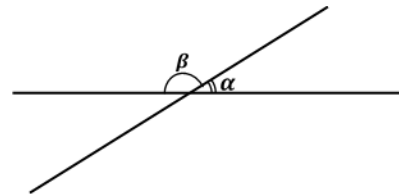
- A) 60°
- B) 30°
- C) 20°
- D) 80°

311 Аз ду кунчи ҳамсоя яке аз дигараш 9 маротиба калонтар аст. Бузургии кунчи калонро ёбед.

- A) 162°
- B) 135°
- C) 145°
- D) 142°

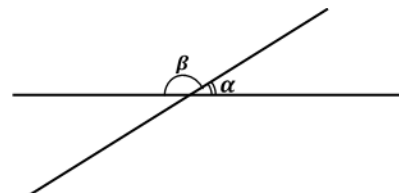
312 Дар расм $\angle \alpha = 29^\circ$ аст. Бузургии кунчи β -ро ёбед.

- A) 151°
- B) 180°
- C) 209°
- D) 169°



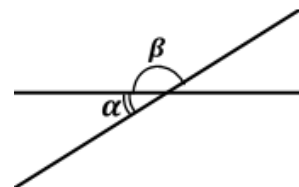
313 Дар расм $\angle \beta = 132^\circ$ аст. Бузургии кунчи α -ро ёбед.

- A) 48°
- B) 45°
- C) 30°
- D) 52°



314 Дар расм $\angle \alpha = 47^\circ$ аст. Бузургии кунчи β -ро ёбед.

- A) 143°
- B) 133°
- C) 217°
- D) 166°

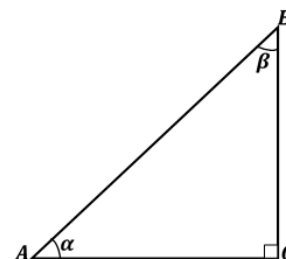


315 Суммаи ду кунчи ҳамсоя ба чанд градус баробар аст?

- A) 120°
- B) 180°
- C) 360°
- D) 90°

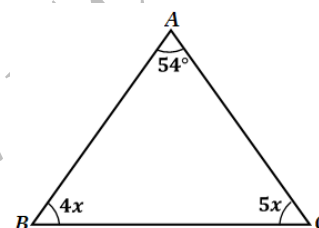
316 Дар секунҷаи росткунҷаи ABC $AC = BC$ аст (ба расм нигаред). Бузургии кунчи α -ро ёбед.

- A) 45°
- B) 30°
- C) 60°
- D) 90°



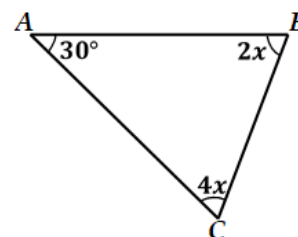
317 Секунҷаи ABC дода шудааст (ба расм нигаред). Бузургии кунчи C -ро ёбед.

- A) 14°
- B) 56°
- C) 70°
- D) 126°



318 Секунҷаи ABC дода шудааст (ба расм нигаред). Бузургии кунчи B -ро ёбед.

- A) 50°
- B) 60°
- C) 30°
- D) 100°



319 Суммаи кунҷҳои чоркунҷаи ба давра дарункашидашуда ба чанд градус баробар аст?

- A) 90°
- B) 120°
- C) 360°
- D) 180°

320 Суммаи кунҷҳои тези секунҷаи росткунҷа ба чанд градус баробар аст?

- A) 120°
- B) 360°
- C) 90°
- D) 180°

321 Се кунчи чоркунчаи барчаства ба 57° , 86° ва 115° баробаранд. Кунчи чоруми чоркунчаро ёбед.

- A) 102°
- B) 105°
- C) 115°
- D) 95°

322 Се кунчи чоркунчаи барчаства ба 76° , 97° ва 88° баробаранд. Кунчи чоруми чоркунчаро ёбед.

- A) 109°
- B) 90°
- C) 97°
- D) 99°

323 Се кунчи чоркунчаи барчаства ба 85° , 94° ва 106° баробаранд. Кунчи чоруми чоркунчаро ёбед.

- A) 90°
- B) 75°
- C) 95°
- D) 70°

324 Як кунчи секунча 55° ва кунчи дигари он 75° аст. Кунчи сеюми секунчаро ёбед.

- A) 130°
- B) 135°
- C) 50°
- D) 56°

325 Як кунчи секунча 90° ва кунчи дигари он 25° аст. Кунчи сеюми секунчаро ёбед.

- A) 65°
- B) 56°
- C) 115°
- D) 80°

326 Як кунчи секунча 45° ва кунчи дигари он 55° аст. Кунчи сеюми секунчаро ёбед.

- A) 100°
- B) 56°
- C) 80°
- D) 135°

327 Кунчиро ёбед, ки биссектрисаи он бо тарафи кунҷ кунчи 60° -ро ташкил медиҳад.

- A) 60°
- B) 90°
- C) 80°
- D) 120°

328 Кунчиро ёбед, ки биссектрисаи он бо тарафи кунҷ кунчи 30° -ро ташкил медиҳад.

- A) 60°
- B) 45°
- C) 15°
- D) 90°

329 Кунчи байни биссектрисаи кунчи 60° ва тарафи онро ёбед.

- A) 120°
- B) 30°
- C) 20°
- D) 90°

330 Периметри секунчаи баробарпахлу аз рӯйи кадом формула ҳисоб карда мешавад?

- A) $P = 2a + b$
- B) $P = 2a + 2b$
- C) $P = 3a$
- D) $P = 4a$

331 Периметри квадрат аз рӯйи кадом формула ҳисоб карда мешавад?

- A) $P = 2a + b$
- B) $P = 2a + 2b$
- C) $P = 3a$
- D) $P = 4a$

332 Периметри секунҷаи баробатараф аз рӯйи кадом формула ҳисоб карда мешавад?

- A) $P = 2a + b$
- B) $P = 2a + 2b$
- C) $P = 3a$
- D) $P = 4a$

333 Катети секунҷаи росткунҷаи баробарпахлуро ёбед, ки гипотенузаи он ба $11\sqrt{2}$ см баробар аст.

- A) 121 см
- B) 11 см
- C) 242 см
- D) 22 см

334 Дарозии тарафҳои секунҷа ба 4 дм, 15 дм, 13 дм баробар аст. Баландии ба тарафи хурди секунҷа фаровардашударо ёбед.

- A) 12 дм
- B) 11 дм
- C) 14 дм
- D) 9 дм

335 Дарозии тарафҳои секунҷа ба 3 см, 4 см, 5 см баробар аст. Баландии ба тарафи хурди секунҷа фаровардашударо ёбед.

- A) 6 см
- B) 5 см
- C) 4 см
- D) 12 см

336 Дарозии тарафҳои секунча ба 6 см, 8 см, 10 см баробар аст. Баландии ба тарафи хурди секунча фаровардашударо ёбед.

- A) 8 см
- B) 6 см
- C) 9 см
- D) 5 см

337 Асоси секунчаи баробарпахлу ба 16 см ва тарафи пахлуи он ба 10 см баробар мебошад. Баландии ба асос гузаронидашударо ёбед.

- A) 10 см
- B) 5 см
- C) 6 см
- D) 8 см

338 Асоси секунчаи баробарпахлуеро ёбед, ки тарафи пахлуи он 10 см буда, баландии ба асоси секунча гузаронидашуда 6 см аст.

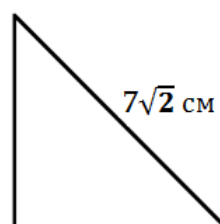
- A) 4 см
- B) 30 см
- C) 16 см
- D) 8 см

339 Периметри секунчаи баробартарафро ёбед. Баландии он ба $25\sqrt{3}$ см баробар аст.

- A) 625 см
- B) 75 см
- C) 150 см
- D) 225 см

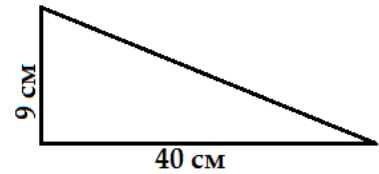
340 Дарозии катети секунчаи росткунҷаи баробарпахлуеро ёбед, ки гипотенузаи он ба $7\sqrt{2}$ см баробар аст.

- A) 7 см
- B) 24,5 см
- C) 14 см
- D) 49 см



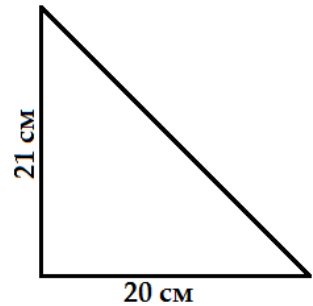
- 341 Дарозии гипотенузаи секунҷаи росткунҷаеро ёбед, ки катетҳои он ба 40 см ва 9 см баробаранд.

A) 81 см
B) 41 см
C) 23 см
D) 49 см



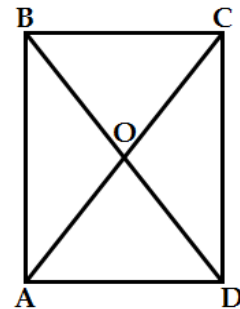
- 342 Дарозии гипотенузаи секунҷаи росткунҷаеро ёбед, ки катетҳои он ба 21 см ва 20 см баробаранд.

A) 81 см
B) 20 см
C) 41 см
D) 29 см



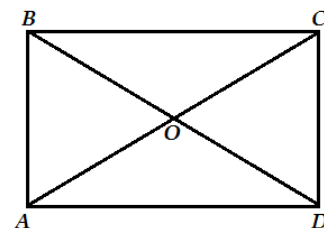
- 343 Диагоналҳои AC ва BD -и росткунҷаи $ABCD$ ҳамдигарро дар нуқтаи O мебуранд, ки дар он $BO = 24$ см мебошад. Дарозии AC -ро ёбед.

A) 60 см
B) 24 см
C) 48 см
D) 12 см



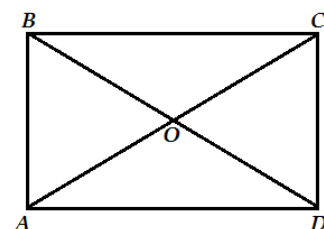
- 344 Диагоналҳои AC ва BD -и росткунҷаи $ABCD$ ҳамдигарро дар нуқтаи O мебуранд, ки дар он $DO = 23$ см мебошад. Дарозии AC -ро ёбед.

A) 69 см
B) 24 см
C) 46 см
D) 90 см



- 345 Диагоналҳои AC ва BD -и росткунҷаи $ABCD$ ҳамдигарро дар нуқтаи O мебуранд, ки дар он $BO = 13$ см мебошад. Дарозии BD -ро ёбед.

A) 78 см
B) 48 см
C) 26 см
D) 37 см



346 Дар чоркунҷаи $ABCD$ тарафи AD аз тарафи AB 4 см 6 мм калонтар буда, $AB = BC = CD = 13$ см аст. Периметри чоркунҷаи $ABCD$ -ро ёбед.

- A) 43,6 см
- B) 34,4 см
- C) 56,6 см
- D) 47,4 см

347 Периметри росткунҷа ба 100 см баробар аст. Яке аз тарафҳои он аз дигараш 4 маротиба калон мебошад. Тарафи калони росткунҷаро ёбед.

- A) 10 см
- B) 20 см
- C) 30 см
- D) 40 см

348 Дар секунҷаи ABC $AB = 3,6$ см, $BC = 6,4$ см ва $AC = 8$ см аст. Периметри секунҷаи ABC -ро ёбед.

- A) 10 см
- B) 2 см
- C) 18 см
- D) 9 см

349 Периметри секунҷаи ABC ба 62 см баробар буда, $BC = 17$ см ва $AB = AC$ аст. Дарозии тарафи AB -ро ёбед.

- A) 22,5 см
- B) 45 см
- C) 34 см
- D) 11,25 см

350 Масоҳати росткунҷа 60 см^2 ва дарозии он аз бараш 4 см калонтар аст. Периметри онро ёбед.

- A) 12 см
- B) 20 см
- C) 26 см
- D) 32 см

351 Масоҳати росткунча 192 дм^2 ва бари он аз дарозиаш 16 дм хурдтар аст. Периметри онро ёбед.

- A) 96 дм
- B) 64 дм
- C) 48 дм
- D) 36 дм

352 Масоҳати росткунча 108 м^2 ва дарозии он аз бараш 3 м калонтар аст. Периметри онро ёбед.

- A) 36 м
- B) 54 м
- C) 42 м
- D) 48 м

353 Масоҳати росткунчаро ҳисоб кунед, ки периметри он 144 см ва бараш 18 см мебошад.

- A) 54 см^2
- B) 72 см^2
- C) 972 см^2
- D) $2\,592 \text{ см}^2$

354 Масоҳати росткунчаро ҳисоб кунед, ки периметри он 80 дм ва дарозиаш 23 дм мебошад.

- A) 391 дм^2
- B) 920 дм^2
- C) 228 дм^2
- D) 429 дм^2

355 Масоҳати росткунчаро ҳисоб кунед, ки периметри он 92 м ва дарозиаш 32 м мебошад.

- A) 224 м^2
- B) 448 м^2
- C) 736 м^2
- D) 248 м^2

356 Масоҳати секунчаеро ёбед, ки тарафҳояш ба 13 см, 14 см ва 15 см баробар аст.

- A) 84 см^2
- B) 21 см^2
- C) 42 см^2
- D) 36 см^2

357 Масоҳати секунчаеро ёбед, ки тарафҳояш ба 4 дм, 13 дм ва 15 дм баробар аст.

- A) 16 дм^2
- B) 32 дм^2
- C) 24 дм^2
- D) 12 дм^2

358 Масоҳати секунчаеро ёбед, ки тарафҳояш ба 8 м, 29 м ва 35 м баробар аст.

- A) 42 м^2
- B) 84 м^2
- C) 72 м^2
- D) 36 м^2

359 Тарафи росткунча 5 см ва диагонал назар ба он 2,6 маротиба дарозтар аст. Масоҳати росткунчаро ёбед.

- A) 30 см^2
- B) 60 см^2
- C) 65 см^2
- D) 120 см^2

360 Асосҳои трапетсия ба 5 см ва 22 см баробар буда, баландии он 2 см аст. Масоҳати трапетсияро ёбед.

- A) 27 см^2
- B) $13,5 \text{ см}^2$
- C) 54 см^2
- D) 18 см^2

361 Хатти миёнаи трапетсия ба 12 дм ва баландии он ба 5 дм баробар аст. Масоҳати трапетсияро ёбед.

- A) 60 дм^2
- B) 17 дм^2
- C) 30 дм^2
- D) 34 дм^2

362 Асосҳои трапетсия ба 24 см ва 18 см баробар буда, баландии он 4 см аст. Масоҳати трапетсияро ёбед.

- A) 168 см^2
- B) 84 см^2
- C) 42 см^2
- D) 96 см^2

363 Масоҳати ромберо ёбед, ки диагоналҳои он ба 3,8 см ва 5,5 см баробар аст.

- A) $20,9 \text{ см}^2$
- B) $9,3 \text{ см}^2$
- C) $10,45 \text{ см}^2$
- D) $36,12 \text{ см}^2$

364 Масоҳати ромберо ёбед, ки диагоналҳои он ба 8,5 дм ва 2,6 дм баробар аст.

- A) $22,1 \text{ дм}^2$
- B) $11,1 \text{ дм}^2$
- C) $22,15 \text{ дм}^2$
- D) $11,05 \text{ дм}^2$

365 Масоҳати ромберо ёбед, ки диагоналҳои он ба 2,8 м ва 1,5 м баробар аст.

- A) $4,2 \text{ м}^2$
- B) $8,4 \text{ м}^2$
- C) $2,1 \text{ м}^2$
- D) $1,2 \text{ м}^2$

366 Масоҳати ромберо ёбед, ки баландиаш ба 8 см ва кунчи тези он ба 30° баробар аст.

- A) 64 см^2
- B) 240 см^2
- C) 128 см^2
- D) 72 см^2

367 Масоҳати ромберо ёбед, ки баландиаш ба $12\sqrt{3}$ дм ва кунчи тези он ба 60° баробар аст.

- A) 72 дм^2
- B) $288\sqrt{3} \text{ дм}^2$
- C) 144 дм^2
- D) $286\sqrt{3} \text{ дм}^2$

368 Масоҳати ромберо ёбед, ки баландиаш ба 16 см ва кунчи тези он ба 30° баробар аст.

- A) 256 см^2
- B) 512 см^2
- C) 480 см^2
- D) 216 см^2

369 Нуқтаеро муайян кунед, ки ба графики муодилаи $3x - y = 2$ тааллуқ дорад.

- A) $N(2; -8)$
- B) $E(0; -2)$
- C) $D(1; -1)$
- D) $C(8; 2)$

370 Нуқтаеро муайян кунед, ки ба графики муодилаи $-x + 4y = 8$ тааллуқ дорад.

- A) $C(0; -2)$
- B) $D(-4; 1)$
- C) $N(1; 4)$
- D) $M(8; 0)$

371 Нуқтаеро муайян кунед, ки ба графики муодилаи $x + 2y = 4$ тааллуқ дорад.

- A) $K(-2; -3)$
- B) $M(6; 2)$
- C) $P(2; 2)$
- D) $N(-6; 5)$

372 Радиуси давраро ёбед. Диаметри давра ба 12 см баробар аст.

- A) 6 см
- B) 4 см
- C) 2 см
- D) 24 см

373 Диаметри давраро ёбед. Радиуси давра ба 28 см баробар аст.

- A) 4 см
- B) 7 см
- C) 14 см
- D) 56 см

374 Радиуси давраро ёбед. Диаметри давра ба 8 см баробар аст.

- A) 2 см
- B) 4 см
- C) 16 см
- D) 64 см

375 Суммаи координатҳои миёнаҷойи порчаи AB -ро ёбед, ки $A(5; 3)$, $B(-3; 3)$ аст.

- A) 6
- B) 4
- C) 3
- D) 8

376 Суммаи координатҳои миёнаҷойи порчаи PQ -ро ёбед, ки $P(-6; 7)$, $Q(10; 9)$ аст.

- A) 16
- B) 32
- C) 8
- D) 10

377 Суммаи координатҳои миёнаҷойи порчаи MN -ро ёбед, ки $M(7; -4)$, $N(5; 4)$ аст.

- A) 10
- B) 6
- C) 4
- D) 12

378 Дарозии вектори $\vec{c}(20; -21)$ -ро ёбед.

- A) 1
- B) 13
- C) 29
- D) 41

379 Дарозии вектори $\vec{c}(5; -12)$ -ро ёбед.

- A) 13
- B) 9
- C) 17
- D) 7

380 Дарозии вектори $\vec{c}(3; -4)$ -ро ёбед.

- A) 7
- B) 8
- C) 4
- D) 5

1 Мувофиқатро муайян кунед:

- | | |
|-------------------|------------|
| A) $2m - (n + m)$ | 1) $m - n$ |
| B) $m - (m + n)$ | 2) $n - m$ |
| C) $m - (2m - n)$ | 3) n |
| D) $2n + (m - n)$ | 4) $-n$ |
| | 5) $m + n$ |

2 Мувофиқатро муайян кунед:

- | | |
|------------------------|----------|
| A) $(a + b) - (a - b)$ | 1) $-2a$ |
| B) $(a - b) + (b + a)$ | 2) $-2b$ |
| C) $(b - a) - (b + a)$ | 3) 2 |
| D) $(a - b) - (a + b)$ | 4) $2b$ |
| | 5) $2a$ |

3 Мувофиқатро муайян намоед:

- | | |
|---------------------|----------|
| A) $-2c + 2(d + c)$ | 1) $-2c$ |
| B) $2(c + d) - 2d$ | 2) $-2d$ |
| C) $2d - 2(d + c)$ | 3) $2d$ |
| D) $2(c - d) - 2c$ | 4) $2c$ |
| | 5) c |

4 Мувофиқатро муайян кунед:

- | | |
|--------------------------------|----------------|
| A) $(a^2 + b^2) - (a^2 - c^2)$ | 1) $b^2 + c^2$ |
| B) $(a^2 - b^2) + (b^2 - c^2)$ | 2) $a^2 - c^2$ |
| C) $(a^2 + c^2) - (b^2 + c^2)$ | 3) $a^2 + b^2$ |
| D) $(a^2 - c^2) + (c^2 + b^2)$ | 4) $a^2 - b^2$ |
| | 5) $b^2 - c^2$ |

5 Мувофиқатро муайян кунед:

- | | |
|---------------------------|------------|
| A) $2a^2 - (2a^2 - 2b^2)$ | 1) $-b^2$ |
| B) $-2a^2 - (b^2 - 2a^2)$ | 2) a^2 |
| C) $2b^2 - (2a^2 + 2b^2)$ | 3) $-2b^2$ |
| D) $-2b^2 + (a^2 + 2b^2)$ | 4) $2b^2$ |
| | 5) $-2a^2$ |

6 Мувофиқатро муайян кунед:

- | | |
|----------------------|----------------|
| A) $(a - b)^2 + 2ab$ | 1) $a^2 + b^2$ |
| B) $(a - b)^2 + 4ab$ | 2) $(a + b)^2$ |
| C) $(a + b)^2 - 4ab$ | 3) $(a - b)^2$ |
| D) $(a - b)(a + b)$ | 4) $2(a - b)$ |
| | 5) $a^2 - b^2$ |

7 Мувофиқати муодила ва решаи онро муайян кунед:

- | | |
|----------------------------|-------|
| A) $\frac{x}{x+1} + 2 = 4$ | 1) 1 |
| B) $3x = -6 \cos 60^\circ$ | 2) -1 |
| C) $\sqrt{x+7} - 1 = 2$ | 3) 2 |
| D) $2^x \cdot 8 = 16$ | 4) -2 |
| | 5) 0 |

8 Мувофиқати муодила ва решаи онро муайян кунед:

- | | |
|-----------------------------|-------|
| A) $2x = -8 \cos 60^\circ$ | 1) 2 |
| B) $\frac{x}{x+2} + 4 = 6$ | 2) 4 |
| C) $\sqrt{0,5x+7} = 3$ | 3) -2 |
| D) $3^{0,5x} \cdot 27 = 81$ | 4) 0 |
| | 5) -4 |

9 Мувофиқати муодила ва решаи онро муайян кунед:

- | | |
|------------------------------|-------|
| A) $0,5x = -4 \cos 60^\circ$ | 1) -4 |
| B) $\frac{x}{x+4} + 3 = 5$ | 2) 4 |
| C) $1 + \sqrt{0,25x+7} = 4$ | 3) 0 |
| D) $3^x \cdot 3^8 = 9^6$ | 4) -8 |
| | 5) 8 |

10 Мувофиқати нобаробарӣ ва қимати бутуни хурдтарини n , ки нобаробариро қаноат мекунад, муайян кунед:

- | | |
|-----------------|-------|
| A) $n > 3$ | 1) 2 |
| B) $-n \leq -3$ | 2) -2 |
| C) $n > -3$ | 3) 3 |
| D) $n \geq 0$ | 4) 4 |
| | 5) 0 |

11 Мувофиқати нобаробарӣ ва қимати бутуни калонтарини n , ки нобаробариро қаноат мекунад, муайян кунед:

- | | |
|----------------------------|---------|
| A) $\frac{n}{8} < -0,25$ | 1) 3 |
| B) $\frac{n}{2} \leq 1$ | 2) -2 |
| C) $\frac{n}{4} \leq -0,5$ | 3) 2 |
| D) $0,5n < 0,5$ | 4) 0 |
| | 5) -3 |

12 Мувофиқати нобаробарӣ ва қимати бутуни калонтарини n , ки нобаробариро қаноат мекунад, муайян кунед:

- | | |
|-----------------|---------|
| A) $-n \geq -2$ | 1) -1 |
| B) $n \leq -1$ | 2) 2 |
| C) $n < 2$ | 3) 1 |
| D) $n < 1$ | 4) 0 |
| | 5) -2 |

13 Мувофиқати нобаробарӣ ва ҳалли онро муайян кунед:

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| A) $2^x \geq 32$ | 1) $(-\infty; 5]$ |
| B) $x - 5 \leq 0$ | 2) $[-5; 5]$ |
| C) $x^2 - 25 \leq 0$ | 3) $[5; +\infty)$ |
| D) $x^2 + 25 \geq 0$ | 4) $(-5; 5]$ |
| | 5) $(-\infty; +\infty)$ |

14 Мувофиқати нобаробарӣ ва ҳалли онро муайян кунед:

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| A) $5^x \geq 25$ | 1) $(-\infty; -2]$ |
| B) $x + 2 \leq 0$ | 2) $[2; +\infty)$ |
| C) $x^2 - 4 \leq 0$ | 3) $[-2; 2]$ |
| D) $x^2 + 4 \geq 0$ | 4) $(-2; 2]$ |
| | 5) $(-\infty; +\infty)$ |

15 Мувофиқати нобаробарӣ ва ҳалли онро муайян кунед:

- | | |
|------------------|-------------------|
| A) $x^2 - 9 < 0$ | 1) $\emptyset$ |
| B) $x^2 + 9 < 0$ | 2) $(3; +\infty)$ |
| C) $x - 3 > 0$ | 3) $(-3; 3]$ |
| D) $2^x < 8$ | 4) $(-3; 3)$ |
| | 5) $(-\infty; 3)$ |

16 Мувофиқатро муайян кунед:

- | | |
|----------------|----------------|
| A) 110° | 1) кунчи тез |
| B) 45° | 2) кунчи пурра |
| C) 90° | 3) кунчи кушод |
| D) 180° | 4) кунчи кунд |
| | 5) кунчи рост |

17 Мувофиқатро муайян кунед:

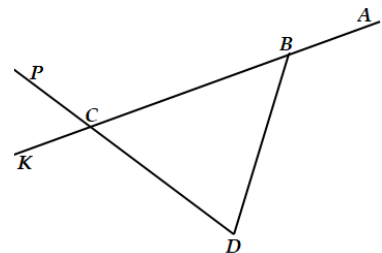
- | | |
|----------------|----------------|
| A) 120° | 1) кунчи кунд |
| B) 75° | 2) кунчи рост |
| C) 180° | 3) кунчи кушод |
| D) 90° | 4) кунчи тез |
| | 5) кунчи пурра |

18 Мувофиқатро муайян кунед:

- | | |
|----------------|----------------|
| A) 120° | 1) кунчи тез |
| B) 90° | 2) кунчи кунд |
| C) 65° | 3) кунчи кушод |
| D) 180° | 4) кунчи пурра |
| | 5) кунчи рост |

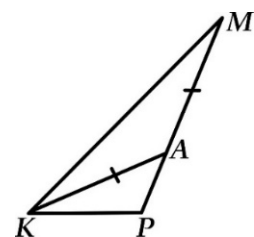
19 Дар расм $BD = CD$, $\angle ABD = 145^\circ$ аст. Мувофиқати кунҷ ва бузургии онро муайян намоед:

- | | |
|-----------------|----------------|
| A) $\angle PCK$ | 1) 180° |
| B) $\angle KCD$ | 2) 145° |
| C) $\angle DCP$ | 3) 75° |
| D) $\angle CDB$ | 4) 35° |
| | 5) 110° |



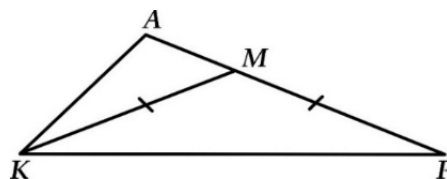
20 Дар секунҷаи KPM биссектрисаи KA ба AM баробар буда, $\angle M = 26^\circ$ аст. Мувофиқати кунҷ ва бузургии онро муайян кунед.

- | | |
|-----------------|----------------|
| A) $\angle KMA$ | 1) 52° |
| B) $\angle PKM$ | 2) 26° |
| C) $\angle MPK$ | 3) 102° |
| D) $\angle KAM$ | 4) 128° |
| | 5) 67° |

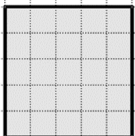
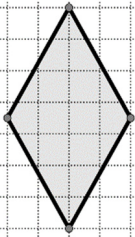
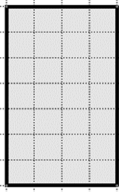
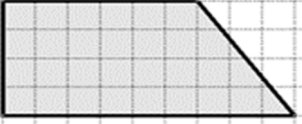


21 Дар секунҷаи AKP биссектрисаи KM ба MP баробар буда, $\angle AKP = 46^\circ$ аст. Мувофиқати кунҷ ва бузургии онро муайян кунед.

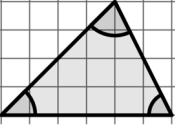
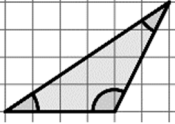
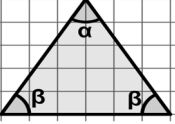
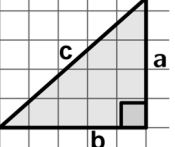
- A) $\angle KAM$ 1) 92°
 B) $\angle APK$ 2) 23°
 C) $\angle AMK$ 3) 134°
 D) $\angle PMK$ 4) 111°
 5) 46°



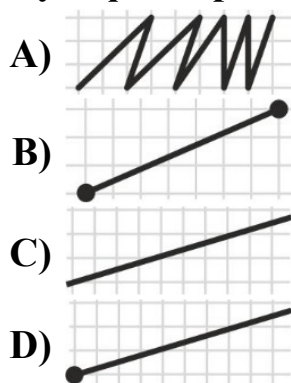
22 Мувофиқатро муайян кунед:

- A)  1) квадрат
 B)  2) секунҷа
 C)  3) росткунҷа
 D)  4) ромб
 5) трапетсия

23 Мувофиқатро муайян кунед:

- A)  1) секунҷаи кундкунҷа
 B)  2) секунҷаи баробартараф
 C)  3) секунҷаи росткунҷа
 D)  4) секунҷаи баробарпахлу
 5) секунҷаи тезкунҷа

24 Мувофиқатро муайян кунед:



- 1) порча
- 2) вектор
- 3) нур
- 4) хати шикаста
- 5) хати рост

25 Мувофиқатро муайян кунед:

- A) порчаи ду нуқтаи давраро пайваستкунанда
- B) порчаи аз маркази давра гузарандаи ду нуқтаи давраро пайвасткунанда
- C) порчаи нуқтаи давраро ба марказ пайвасткунанда
- D) хатти рости аз нуқтаи давра гузарандаи ба радиус перпендикуляр

- 1) радиус
- 2) камон
- 3) расанда
- 4) диаметр
- 5) хорда

26 Мувофиқатро муайян кунед:

- A) ду тарафи параллели трапетсия
- B) порчаи миёнаҷойи тарафҳои паҳлуии трапетсияро пайвасткунанда
- C) перпендикулярӣ асосҳои трапетсияро пайвасткунанда
- D) ду тарафи параллелнабудаи трапетсия

- 1) баландӣ
- 2) хатти миёна
- 3) асосҳо
- 4) диагоналҳо
- 5) тарафҳои паҳлуӣ

27 Дар секунҷаи росткунҷа мувофиқатро муайян кунед:

- A) синуси кунҷи тез
 - B) котангенс кунҷи тез
 - C) косинуси кунҷи тез
 - D) тангенс кунҷи тез
- 1) нисбати катети муқобили кунҷи тез ҳобида ба катети ба кунҷи тез часпида
 - 2) нисбати катети ба кунҷи тез часпида ба гипотенуза
 - 3) нисбати гипотенуза ба катети муқобили кунҷи тез ҳобида
 - 4) нисбати катети ба кунҷи тез часпида ба катети муқобили кунҷи тез ҳобида
 - 5) нисбати катети муқобили кунҷи тез ҳобида ба гипотенуза

1 Ҳисоб кунед:

$$\frac{\frac{42}{5} + 3,4}{6,3 - \frac{4}{10}}$$

2 Ҳисоб кунед:

$$\frac{1,5 + \frac{7}{4}}{1,8 - 1,67}$$

3 Ҳисоб кунед:

$$\frac{\frac{5}{12} + 2,75}{3\frac{1}{4} - \frac{37}{12}}$$

4 Ҳисоб кунед:

$$\frac{1}{0,45} + \frac{1}{0,9} - \frac{1}{3}$$

5 Ҳисоб кунед:

$$\frac{1}{0,75} + \frac{1}{1,2} - \frac{1}{6}$$

6 Ҳисоб кунед:

$$\frac{1}{0,25} - \frac{1}{0,5} + \frac{2}{0,4}$$

7 Ҳамаи хонандагони синф сураатҳои худро ба якдигар тақдир карданд. Агар ҳамагӣ 600 сураат тақдир гардида бошад, дар синф чанд хонанда хузури дорад?

8 Ҳамаи хонандагони синф сураатҳои худро ба якдигар тақдир карданд. Агар ҳамагӣ 702 сураат тақдир гардида бошад, дар синф чанд хонанда хузури дорад?

9 Ҳамаи хонандагони синф сураатҳои худро ба якдигар тақдир карданд. Агар ҳамагӣ 992 сураат тақдир гардида бошад, дар синф чанд хонанда хузури дорад?

- 10** Автобус муддати муайян бо сурати 66 км/соат ҳаракат кард. Пас аз ин дар фосилаи вақти ду маротиба зиёдтар бо сурати 42 км/соат ҳаракат намуд. Сурати миёнаи автобусро ёбед.
- 11** Пиёдагард муддати муайян бо сурати 7 км/соат ҳаракат кард. Пас аз ин дар фосилаи вақти ду маротиба зиёдтар бо сурати 4 км/соат ҳаракат намуд. Сурати миёнаи пиёдагардро ёбед.
- 12** Автобус муддати муайян бо сурати 54 км/соат ҳаракат кард. Пас аз ин дар фосилаи вақти ду маротиба зиёдтар бо сурати 96 км/соат ҳаракат намуд. Сурати миёнаи автобусро ёбед.
- 13** Нархи курта 250 сомонӣ аст. Агар нархи он 16% арзон гардад, нархи курта чанд сомонӣ мешавад?
- 14** Нархи хучраи меҳмонхона барои як шабонарӯз 1 200 сомонӣ буд. Агар нархи хучра 9% қимат гардад, нархи хучраи меҳмонхона барои як шабонарӯз чанд сомонӣ мешавад?
- 15** Нархи телевизор 7 500 сомонӣ буд. Баъди арзоншавӣ нархи он 6 300 сомонӣ гардид. Нархи телевизор чанд фоиз арзон карда шуд?
- 16** Дар ду раф 105 китоб буд. Аз рафи дуюм нисфи китобҳоро гирифта, ба рафи якум гузоштанд. Шумораи китобҳои рафи якум назар ба рафи дуюм 6 маротиба зиёдтар шуд. Дар рафи дуюм чанд китоб буд?
- 17** Дар ду раф 55 китоб буд. Аз рафи дуюм нисфи китобҳоро гирифта, ба рафи якум гузоштанд. Шумораи китобҳои рафи якум назар ба рафи дуюм 4 маротиба зиёдтар шуд. Дар рафи якум чанд китоб буд?
- 18** Дар ду раф 81 китоб буд. Аз рафи дуюм нисфи китобҳоро гирифта, ба рафи якум гузоштанд. Шумораи китобҳои рафи якум назар ба рафи дуюм 8 маротиба зиёд шуд. Дар рафи якум чанд китоб буд?
- 19** Ду тарҷумон 104 саҳифаро тарҷума карданд. Тарҷумони якум ҳар соат 5 саҳифа ва тарҷумони дуюм 3 саҳифа тарҷума мекарданд. Тарҷумони якум ҳамагӣ чанд саҳифа тарҷума кард?
- 20** Аз 6 500 кг ангур 650 кг-ро ба боғчаи бачагона ва боқимондаи онро дар қуттиҳо ба шаҳр фиристоданд. Агар дар ҳар қуттӣ 13 кг ангур бошад, ба шаҳр чанд қуттӣ ангур фиристоданд?

- 21 Дар зарф 39 л шир буд. Ин ширро ба якчанд зарфи дулитра рехтанд, ки дар зарф 9 л шир боқӣ монд. Чанд зарфи дулитраро бо шир пур карданд?
- 22 Заврақ ба муқобили чараёни дарё масофаи аз як бандар ба бандари дигарро дар 4 соат тай намуд. Дар бозгашт заврақ 3 соат сарф кард. Суръати чараёни дарё 1 км/соат мебошад. Суръати хоси завракро ёбед.
- 23 Заврақ ба муқобили чараёни дарё масофаи аз як бандар ба бандари дигарро дар 4 соат тай намуд. Дар бозгашт заврақ 3 соат сарф кард. Суръати чараёни дарё 1 км/соат буд. Масофаи байни бандархоро ёбед.
- 24 Заврақ масофаи байни ду деҳаи дар соҳили дарё бударо ба равиши чараёни дарё метавонад дар 4 соат ва ба муқобили чараёни дарё дар 8 соат тай намояд. Суръати чараёни дарё 2 км/соат аст. Масофаи байни деҳахоро ёбед.
- 25 Дар он муддате, ки автомобил 160 км роҳро тай мекунад, қатора 200 км роҳро тай мекунад. Суръати поезд назар ба суръати автомобил 10 км/соат зиёдтар аст. Суръати автомобилро ёбед.
- 26 Дар он муддате, ки велосипедрон 5 км роҳро тай мекунад, пиёдагард 2 км меравад. Суръати велосипедрон назар ба суръати пиёдагард 6 км/соат зиёдтар аст. Суръати велосипедронро ёбед.
- 27 Дар он муддате, ки мошини боркаш 240 км роҳро тай мекунад, автобус 360 км роҳро тай мекунад. Суръати мошини боркаш назар ба суръати автобус 20 км/соат камтар аст. Суръати автобусро ёбед.
- 28 Хишти ба сохтмон овардашударо ҳашт коргар метавонад дар 24 рӯз чинад. Ҳамин миқдор хиштро шаш коргар дар чанд рӯз мечинад?
- 29 Агар чор нафар коргар корро дар 12 соат иҷро кунад, се коргар ҳамин корро дар чанд соат метавонад анҷом диҳад?
- 30 Агар шаш комбайн ҳосилро дар 14 рӯз ғундорад, ҳафт комбайн ҳамин ҳосилро дар чанд рӯз меғундорад?
- 31 Суммаи ду адади пайдарпайи натуралиеро ёбед, ки ҳосили зарбашон ба 156 баробар аст.
- 32 Суммаи ду адади пайдарпайи натуралии тоқро ёбед, ки ҳосили зарби онҳо ба 195 баробар аст.

33 Суммаи ду адади пайдарпайи натуралиеро ёбед, ки ҳосили зарби онҳо ба 240 баробар аст.

34 Қимати мусбати параметри p -ро ёбед, ки барои он муодила як реша дорад:

$$x^2 + 2px + 25 = 0.$$

35 Чунин адади мусбати m -ро ёбед, ки ифодаи $x^2 + mx + 25$ квадрати сумма бошад.

36 Як решаи муодилаи $x^2 + px - 6 = 0$ ба 2 баробар аст. Қимати параметри p -ро ёбед.

37 Чунин адади мусбати m -ро ёбед, ки ифодаи $x^2 + 4x + m$ квадрати сумма бошад.

38 Чунин адади мусбати m -ро ёбед, ки ифодаи $x^2 - 14x + m$ квадрати фарқ бошад.

39 Барои кадом қимати a яке аз решаҳои муодила ба нул баробар аст:
 $ax^2 - 3x - 3a + 1 = 0.$

40 Барои кадом қимати b яке аз решаҳои муодила ба нул баробар аст:
 $bx^2 + 4bx - 7b + 35 = 0.$

41 Барои кадом қимати k яке аз решаҳои муодила ба нул баробар аст:
 $2x^2 - kx + 8k - 48 = 0.$

42 Барои кадом қимати k решаи муодилаи $kx + 3(k - 4) = 3(x + 3)$ ба 3 баробар аст?

43 Барои кадом қимати m решаи муодилаи $mx - (4 - m) = 2(x + 5)$ ба 2 баробар аст?

44 Барои кадом қимати p решаи муодилаи $(6 - x)px = 2(x + 15)$ ба 5 баробар аст?

45 Барои кадом қимати a решаи муодила ба 4 баробар аст:

$$a \cdot (4x + 5) - 150 = 3 \cdot (10 - x).$$

46 Барои кадом қимати b решаи муодила ба 2 баробар аст:

$$b \cdot (12x + 6) - 126 = 3b \cdot (6 - x).$$

47 Барои кадом қимати p решаи муодила ба 1 баробар аст:

$$(2 + 3x) \cdot 6p - 441 = p \cdot (11 - 2x).$$

48 Барои кадом қимати k адади -2 решаи муодила мебошад:

$$(k - 2) \cdot x^2 + 16x + k = 0.$$

49 Барои кадом қимати p адади -4 решаи муодила мебошад:

$$\left(\frac{p}{2} - 1\right) \cdot x^2 + 12x - 6p = 0.$$

50 Барои кадом қимати k адади 2 решаи муодила мебошад:

$$\left(\frac{k}{4} + 2\right) \cdot x^2 + 12x - 2k = 0.$$

51 Сеаъзогии квадрати ба зарбкунандаҳо ҷудо карда шудааст:

$$x^2 - 5x + 6 = (x - a)(x - 2)$$

Қимати a - ро ёбед.

52 Сеаъзогии квадрати ба зарбкунандаҳо ҷудо карда шудааст.

$$x^2 - 9x + 20 = (x - 4)(x - a)$$

Қимати a -ро ёбед.

53 Сеаъзогии квадрати ба зарбкунандаҳо ҷудо карда шудааст:

$$x^2 + 8x + 15 = (x + a)(x + 3)$$

Қимати a - ро ёбед.

54 Ҳалли калонтарини натуралии нобаробариро ёбед:

$$x(x - 6)(x + 5) < 0.$$

55 Ҳалли хурдтарини натуралии нобаробариро ёбед:

$$x(x - 3)(x - 2) > 0.$$

56 Ҳалли хурдтарини натуралии нобаробариро ёбед:

$$x(x + 4)(x - 6) \geq 0.$$

57 Нобаробарӣ чанд ҳалли натуралӣ дорад:

$$x^2 - 6x - 16 < 0?$$

58 Нобаробарӣ чанд ҳалли бутун дорад:

$$x^2 - x - 6 \leq 0?$$

59 Суммаи ҳалҳои бутуни нобаробариро ёбед:

$$x^2 - 2x - 3 \leq 0.$$

60 Нобаробарии $(x - 1) \cdot (x - 7) < 0$ -ро чанд адади бутун қонеъ месозад?

61 Нобаробарии $x(4 - x) > 3$ -ро чанд адади бутун қонеъ месозад?

62 Нобаробарии $x(3 - x) > 0$ -ро чанд адади бутун қонеъ месозад?

63 Нобаробарии зерин чанд ҳалли бутун дорад?

$$\frac{4 - n}{1 + n} \geq 0.$$

64 Ҳосили қамъи ҳалҳои бутуни нобаробариро ёбед:

$$\frac{2x - 3}{4 - x} > 0.$$

65 Ҳосили зарби ҳалҳои бутуни нобаробариро ёбед.

$$\frac{3x - 2}{4x - 5} \geq 1.$$

ГЕОМЕТРИЯ

66 Катетҳои секунҷаи росткунҷа ба 10 см ва 24 см баробар аст. Радиуси давраи берункашидаи онро ёбед.

67 Катетҳои секунҷаи росткунҷа ба 120 см ва 160 см баробар аст. Баландии ба гипотенуза гузаронидашударо ёбед.

68 Баландии ба гипотенузаи секунҷаи росткунҷа гузаронидашуда онро ба порчаҳои дарозияш 4 см ва 9 см ҷудо мекунад. Масоҳати онро ёбед.

69 Периметри секунҷаи баробарпахлу 48 см ва асоси он 18 см аст. Баландии ба асос гузаронидашударо ёбед.

70 Периметри секунҷаи баробарпахлу 32 см ва асоси он 12 см аст. Дарозии баландии ба асос гузаронидашударо ёбед.

71 Баландии секунҷа 20 см буда, асоси онро бо нисбати 5:7 чудо мекунад. Асоси секунҷа 36 см аст. Периметри секунҷаро ёбед.

РОЙГОН!
Дар сомонаи www.ntc.tj

1 Фарқ ба 24 ва тархкунанда ба 89 баробар аст. Тархшавандаро ёбед.

- A) 65
- B) 118
- C) 113
- D) 103

2 Қатори мусофирбар аз 12 вагон иборат аст, ки ҳар кадомаш 60 ҷойи нишаст дорад. Агар 696 ҷойи нишаст банд бошад, дар қатора чанд ҷойи холӣ боқӣ мондааст?

- A) 24
- B) 16
- C) 2
- D) 5

3 Ҳисоб кунед:

$$2,5 \cdot 1,2 + 11,8.$$

- A) 12,1
- B) 16,5
- C) 14,8
- D) 32,5

4 3 300 сония чанд дақиқа аст?

- A) 505
- B) 50
- C) 500
- D) 55

5 Решаи муодиларо ёбед:

$$18y + 6y - 12y - 5 = 187.$$

- A) 16
- B) 9
- C) 6
- D) 17

6 Ифодаро сода кунед:

$$3\sqrt{20} - \sqrt{5}.$$

- A) $6\sqrt{5}$
- B) $\sqrt{5}$
- C) $2\sqrt{5}$
- D) $5\sqrt{5}$

7 Барои кадом қимати мусбати b қимати $(b - 4)^2$ ба 36 баробар аст?

- A) 12
- B) 6
- C) 10
- D) 2

8 x_1 ва x_2 решаҳои муодилаи $x^2 + tx + n = 0$ мебошанд. Ҳангоми $x_1 + x_2 = 3$, $x_1 x_2 = 7$ будан қимати ифодаи $t + n$ -ро ёбед.

- A) 21
- B) 10
- C) 4
- D) 3

9 Ҳосили зарби ду адади натуралии пайдарпай ба 20 баробар аст. Адади калонро ёбед.

- A) 2
- B) 4
- C) 5
- D) 10

10 Ҳалли калонтарини натуралии нобаробариро ёбед: $80 - 3x > 62$.

- A) 6
- B) 5
- C) 1
- D) 0

11 Ҳосили зарби аъзоҳои сеюм ва панҷуми прогрессияи геометрии аъзоҳояш мусбати (b_n) ба 576 баробар аст. Қимати $3 + \frac{96}{b_4}$ -ро ёбед.

- A) 6
- B) 12
- C) 15
- D) 7

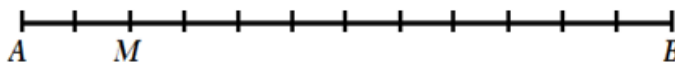
12 Функцияи хаттӣ.

- A) $y = 3\sqrt{x}$
- B) $y = 3x^2$
- C) $y = -|x - 4|$
- D) $y = -x + 4$

13 Суръати хоси қайки мотордор ба 32,8 км/соат ва суръати ҷараёни дарё ба 3,7 км/соат баробар аст. Суръати қайки мотордорро ба равиши ҷараёни дарё ёбед.

- A) 25,4 км/соат
- B) 29,1 км/соат
- C) 36,5 км/соат
- D) 40,2 км/соат

14 Порчаи AB ба 12 қисми баробар ҷудо карда шудааст. Порчаи AM чанд ҳиссаи порчаи AB -ро ташкил медиҳад?



- A) $\frac{1}{6}$
- B) $\frac{1}{2}$
- C) $\frac{1}{4}$
- D) $\frac{1}{12}$

15 Дарозии тарафҳои секунҷа ба 4 дм, 15 дм, 13 дм баробар аст. Баландии ба тарафи хурди секунҷа фаровардашударо ёбед.

- A) 12 дм
- B) 11 дм
- C) 14 дм
- D) 9 дм

16 Масоҳати росткунҷа 192 дм^2 ва бари он аз дарозии 16 дм хурдтар аст. Периметри онро ёбед.

- A) 36 дм
- B) 96 дм
- C) 64 дм
- D) 48 дм

17 Масофа аз хорда то маркази давра 12 дм буда, дарозии хорда 32 дм аст. Дарозии давраро ёбед.

- A) 20π дм
- B) 54π дм
- C) 57π дм
- D) 40π дм

18 Мувофиқатро муайян кунед:

- | | |
|-------------------|------------|
| A) $m - (2m - n)$ | 1) $m + n$ |
| B) $2m - (n + m)$ | 2) $-n$ |
| C) $m - (m + n)$ | 3) $m - n$ |
| D) $2n + (m - n)$ | 4) n |
| | 5) $n - m$ |

19 Мувофиқатро муайян кунед:

- | | |
|----------------|----------------|
| A) 110° | 1) кунчи тез |
| B) 45° | 2) кунчи пурра |
| C) 90° | 3) кунчи кушод |
| D) 180° | 4) кунчи кунд |
| | 5) кунчи рост |

20 Мувофиқати нобаробарӣ ва қимати бутуни хурдтарини n , ки нобаробариҳо қаноат мекунад, муайян кунед:

- | | |
|-----------------|---------|
| A) $n > 3$ | 1) 2 |
| B) $-n \leq -3$ | 2) -2 |
| C) $n > -3$ | 3) 3 |
| D) $n \geq 0$ | 4) 4 |
| | 5) 0 |

21 Ҳисоб кунед:

$$\frac{42}{5} + 3,4$$

$$6,3 - \frac{4}{10}$$

22 Дар он муддате, ки автомобил 160 км роҳро тай мекунад, қатора 200 км роҳро тай мекунад. Суръати поезд назар ба суръати автомобил 10 км/соат зиёдтар аст. Суръати автомобилро ёбед.

23 Ҳалли калонтарини натуралии нобаробариҳо ёбед:

$$x(x - 6)(x + 5) < 0.$$