

Задачи од 4 поени:

1. Во низата што расте и се добива со додавање на константа на секој претходен член, Борко ги избришал средните три члена: 2, $_$, $_$, $_$, 14. Внеси го средниот член.
2. Плоштината на еден квадрат е еднаква со неговиот периметар. Внеси ја должината на страната.
3. Нека m е бројот на оски на симетрија на квадрат, а n број на оски на симетрија на правоаголник. Внеси ја бројната вредност $m - n$.
4. Внеси го процентот што одговара на бројот $0,75 = \frac{3}{4}$.
5. Внеси го бројот на сидови кај правилна 3Д форма кои се спојуваат во секој раб.

Задачи од 6 поени:

1. Познато е дека $a + b = 9$; $a + c = 10$; $b + c = 11$. Внеси ја бројната вредност на изразот $b - a$.
2. Средната вредност на три последователни броеви е 15. Внеси ја разликата меѓу средната вредност и најмалиот од броевите.
3. Нека $S = \left(1 - \frac{1}{2}\right) + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) + \dots + \left(\frac{1}{99} - \frac{1}{100}\right)$. Внеси ја бројната вредност на изразот $100 \cdot S$.
4. Внеси го најмалиот природен број кој има збир на цифри 53.
5. Во низата од непарни природни броеви, внеси кој по ред е бројот 1999.

Задачи од 10 поени:

1. Еден пар спротивни страни на правоаголникот се $3x - 9$ и $2x + 1$, а другиот пар се $3y + 7$ и $4y - 1$. Внеси ја бројната вредност од разликата на две соседни страни на правоаголникот.
2. Нека $S = 1 + 2 + 3 + \dots + 2019 + 2020$. Внеси ја вредноста на изразот $\frac{2}{1010} \cdot S - 4040$.
3. Внеси го најмалиот природен број n , кој при делење со 2,3 и 5 дава остаток 1.
4. Нека $S = \frac{1}{10 \cdot 11} + \frac{1}{11 \cdot 12} + \dots + \frac{1}{89 \cdot 90}$. Внеси ја бројната вредност на изразот $45 \cdot S$.
5. Брат и сестра заедно имаат 20 години. Внеси го количникот од годините на братот и годините на сестрата, ако таа е 10 години помлада од братот.

Одговори:

задача	решенија
1	$\frac{2 + 14}{2} = 8$
2	$a^2 = 4a; a = 4$
3	$4 - 2 = 2$
4	$\frac{75}{100} = 75\%$
5	2сида
1	$2(a + b + c) = 30$ $(a + b + c) = 15$ $c = 6; b = 5; a = 4;$ $b - a = 1$
2	$\frac{n - 1 + n + n + 1}{3} = 1$ $n = 15; 15 - 14 = 1$
3	$S = 1 - \frac{1}{100} = \frac{99}{100}$ $100 \cdot S = 99$
4	$5 \cdot 9 = 45; 45 + 8 = 53$ 899999
5	1,3,5, ... ,1999 $(n - 1) \cdot 2 = 1999 - 1$ $n = 1000$
1	$3x - 9 = 2x + 1; x = 10$ $a = 21$ $3y + 7 = 4y - 1; y = 8$ $b = 31; b - a = 10$
2	$S = \frac{2020}{2} (1 + 2020) =$ $= 1010 \cdot 2021;$ $\frac{2}{1010} \cdot 1010 \cdot 2021 -$ $-4040 = 2$
3	$x = 2p + 1; x = 3q + 1$ $x = 5r + 1; x = 30k + 1$ за $k = 0, x = 1$
4	$S = \frac{1}{10} - \frac{1}{90} = \frac{4}{45}$ $45 \cdot S = 4$
5	$\begin{cases} x + y = 20 \\ x - y = 10 \end{cases} \begin{cases} x = 15 \\ y = 5 \end{cases}$ $15:5 = 3$

5 одделение

Задачи од 4 поени:

1. Во низата што расте и се добива со додавање на константа на секој претходен член, Борјана избришала три члена: 5, __, __, 14, __. Внеси ја разликата од збирот на последните два члена и збирот на првите три члена.
2. Средната вредност на пет последователни броеви е 2. Внеси го најголемиот од тие броеви.
3. Нека m е бројот на оски на симетрија на квадрат, n број на оски на симетрија на правоаголник, а r број на оски на симетрија на рамностран триаголник. Внеси ја бројната вредност на $m + r - n$.
4. Внеси го чекорот на низата од заеднички содржатели на броевите 15 и 20.
5. Разликата меѓу еден агол и неговиот комплементен агол изнесува 30° . Внеси ја големината на помалиот од тие два агли.

Задачи од 6 поени:

1. Еден пар спротивни страни на правоаголникот се $\frac{x}{3} + 1$ и $\frac{x}{2} - 1$, а другиот пар се $\frac{y}{4} + 1$ и $\frac{y}{3}$. Внеси ја бројната вредност на периметарот на правоаголникот.
2. Рамностран триаголник со страна a има бројно еднакви плошина и периметар. Внеси ја бројната вредност на изразот $a\sqrt{3}$.
3. Внеси ја вредноста на изразот: 1% од 80% од 80% од 5000.
4. Внеси го најмалиот природен број кој има збир на цифри 79.
5. Внеси го најмалиот шестцифрен природен број од облик $\overline{a1999b}$ кој е делив со 24.

Задачи од 10 поени:

1. Познато е дека $a + b + c = 10$; $a + b + d = 11$; $a + c + d = 13$; $b + c + d = 14$. Внеси ја бројната вредност на изразот $d - c$.
2. Нека $S = 1 + 3 + 5 + \dots + 2017 + 2019$. Внеси ја вредноста на изразот $\frac{1}{1010} \cdot S - 1008$.
3. Внеси го најголемиот двоцифрен број n , кој при делење со 2,3 и 5 дава остаток 1.
4. Миле има 12 монети: a монети од по 5 денари и b монети од по 2 денари. Внеси ја вредноста на разликата $a - b$ ако $5a + 2b = 45$.
5. Пресметај ја вредноста на збирот $S = \frac{1}{100 \cdot 101} + \frac{1}{101 \cdot 102} + \dots + \frac{1}{899 \cdot 900}$, а потоа внеси ја бројната вредност на изразот $225 \cdot S$.

задача	решенија
1	$5,8,11,14,17 ; 31 - 24 = 7$
2	$\frac{n-2+n-1+n+n+1+n+2}{5} = 2 ; n = 2 ; n+2 = 4$
3	$m+n-r = 4+3-2 = 5$
4	$H3C(15.20) = 60$
5	$x - (90^\circ - x) = 30^\circ ; x = 60^\circ ; 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$
1	$\frac{x}{3} + 1 = \frac{x}{2} - 1 ; x = 12 ; a = 5 ; \frac{y}{4} + 1 = \frac{y}{3} ; y = 12 ; b = 4 ; L = 18$
2	$\frac{a^2\sqrt{3}}{4} = 3a ; a = \frac{12}{\sqrt{3}} ; a\sqrt{3} = 12$
3	$\frac{1}{100} \frac{80}{100} \frac{80}{100} \cdot 5000 = 32$
4	$9 \cdot 8 + 7 = 79 ; 799999999$
5	$24 = 8 \cdot 3 ; b$ мора да е 2 ; a мора да е 3 ; бројот е 319992
1	$3(a+b+c+d) = 48 ; a+b+c+d = 16 ; d-c = 1$
2	$S = \frac{1010}{2} (1+2019) ; \frac{1}{1010} \cdot 1010 \cdot 1010 - 1008 = 2$
3	$x = 2p + 1 ; x = 3q + 1 ; x = 5r + 1 ; x = 30k + 1 ; x = 91$ за $k = 3$
4	$\begin{cases} a+b=12 \\ 5a+2b=45 \end{cases} ; 3a=21 ; a=7 ; b=5 ; a-b=2$
5	$S = \frac{1}{100} - \frac{1}{900} = \frac{8}{900} ; 225 \cdot \frac{8}{900} = 2$

6 одделение

Задачи од 4 поени:

1. Во низата што расте и се добива со додавање на константа на секој претходен член, избришани се седум членови при што се добива: 2, _ , _ , 11, _ , _ , _ , _ , 29. Внеси ја разликата меѓу седмиот и четвртиот член.
2. Точката A_1 е слика на точката $A(1,3)$ при осна симетрија, во однос на симетралата на I и III квадрант. Внеси ја апсцисата на точката A_1 .
3. Внеси го најмалиот природен број кој има збир на цифри 101.
4. Колку најмногу внатрешни агли поголеми од 180° може да има еден четириаголник?
5. Нека t е бројот на поволни исходи при фрлање две коцки за игра во врска со настанот: *на двете коцки паднал ист број*. Внеси ја бројната вредност на t .

Задачи од 6 поени:

1. Правилен шестаголник со страна a има бројно еднакви плоштина и периметар. Внеси ја бројната вредност на изразот $a\sqrt{3}$.
2. Средната вредност на три броеви е 12. Кој број треба да се допише (како четврти) за средната вредност остане 12?
3. Внеси го најголемиот трицифрен број n , кој при делење со 2,3 и 5 дава остаток 1.
4. Во едно одделение 40% од учениците се девојчиња. Внеси го бројот на момчиња во тоа одделение, ако се знае дека бројот на девојчиња изнесува 16.
5. Внеси ја големината на аголот чија половина заедно со неговата третина формира прав агол.

Задачи од 10 поени:

1. Еден пар спротивни страни на правоаголникот се $\frac{x}{3} + 1$ и $\frac{x}{2} - 1$, а другиот пар се $\frac{y}{4} + 1$ и $\frac{y}{3}$. Внеси ја бројната вредност од разликата на плоштината и периметарот на правоаголникот.
2. Познато е дека $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{5}{6}$; $\frac{1}{a} + \frac{1}{c} = \frac{3}{4}$; $\frac{1}{b} + \frac{1}{c} = \frac{7}{12}$. Внеси ја бројната вредност на изразот $\frac{12}{b} - \frac{12}{c}$.
3. Нека $S = 2 + 4 + 6 + \dots + 2018 + 2020$. Внеси ја вредноста на изразот $\frac{1}{1010} \cdot S - 1010$.
4. Збирот на два броја изнесува 18, а нивната разлика 2. Внеси го производот на тие броеви намален 40 пати.
5. Нека $S = \frac{1}{2000 \cdot 2001} + \frac{1}{2001 \cdot 2002} + \dots + \frac{1}{2019 \cdot 2020}$. Внеси ја бројната вредност на изразот $2020000 \cdot S$

задача	решенија
1	2,5,8,11,14,17,20,23,26,29 ; $20 - 11 = 9$
2	$x_{A_1} = 3$
3	$11 \cdot 9 + 2 = 101$; 299999999999
4	1
5	(1,1); (2,2); (3,3), (4,4), (5,5), (6,6) ; $m = 6$
1	$\frac{6a^2\sqrt{3}}{4} = 6a$; $a = \frac{4}{\sqrt{3}}$; $a\sqrt{3} = 4$
2	$\frac{a}{3} = 12$; $\frac{36+x}{4} = 12$; $x = 12$
3	$x = 2p + 1$; $x = 3q + 1$; $x = 5r + 1$; $x = 30k + 1$; $x = 991$
4	$\frac{40x}{100} = 16$; $x = 40$; $40 - 16 = 24$
5	$\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 90^\circ$; $x = 108^\circ$
1	$\frac{x}{3} + 1 = \frac{x}{2} - 1$; $x = 12$; $a = 5$; $\frac{y}{4} + 1 = \frac{y}{3}$; ; ; $y = 12$; $b = 4$; $P - L = 2$
2	$2\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c}\right) = \frac{13}{6}$; $c = 3$; $b = 4$; $\frac{12}{b} - \frac{12}{c} = 1$
3	$S = \frac{1010}{2}(2 + 2020)$; $\frac{1}{1010} \cdot 1010 \cdot 1011 - 1010 = 1$
4	$\begin{cases} a + b = 18 \\ a - b = 2 \end{cases}$; $\begin{cases} a = 10 \\ b = 8 \end{cases}$; $\frac{10 \cdot 8}{40} = 2$
5	$S = \frac{1}{2000} - \frac{1}{2020} = \frac{20}{2000 \cdot 2020}$; $2020000 \cdot \frac{20}{2000 \cdot 2020} = 10$

7- одделение

Задачи од 4 поени:

1. Во растечка низа секој нареден член се добива од претходниот со множење со константа. Избришани се три членови од низата, при што се добива $3, _ , _ , _ , 48$. Внеси ја бројната вредност од количникот на средниот член и првиот член.
2. Плоштината на круг и должината на кружна линија со истиот радиус имаат еднакви бројни вредности. Внеси ја бројната вредност на радиусот.
3. Внеси го бројот на оски на симетрија на една отсечка.
4. Внеси го бројот на непарни природни делители на 108.
5. Даден е квадар кој може да се подели со една рамнина на две еднакви коцки. Нека k е односот на плоштините на квадратот и една од коцките. Внеси ја бројната вредност на изразот $3k$.

Задачи од 6 поени:

1. Средната вредност на група од n броеви е 45. Ако кон групата се додаде 15, тогаш средната вредност е 40. Внеси го бројот n .
2. Внеси го најмалиот трицифрен број n , кој при делење со 3 дава остаток 2, а при делење со 5 дава остаток 4.
3. Направени се 88 парчиња од некој производ и со тоа нормата е натфрлена за 10%. Внеси колку парчиња е нормата намалена десет пати.
4. За две години од сега Ведран ќе има двојно повеќе години одошто имал пред пет години. Колку години има Ведран сега?
5. Една отсечка е поделена на три дела во размер 2:3:4. Внеси ја должината на одсечката во cm ако се знае дека растојанието меѓу средишните точки на двата крајни дела е 144 cm.

Задачи од 10 поени:

1. Еден пар спротивни страни на правоаголникот се $3x + y$ и $2x - y + 7$, а другиот пар се $x + 2y - 2$ и $2x - y + 1$. Внеси ја бројната вредност на изразот $2L - P$, каде L и P се периметарот и плоштината на правоаголникот.
2. Познато е дека $a \cdot b = 6$; $a \cdot c = 8$; $b \cdot c = 12$. Внеси ја бројната вредност на изразот $a + b - c$.
3. Пресметај го збирот $S = 1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 2019^2 + 2020^2$, а потоа пресметај ја и внеси ја вредноста на изразот $\frac{6}{2020 \cdot 4041} \cdot S - 2020$.
4. Брод по течението на реката се движи со брзина од 36 км на час, а спроти течението се движи со брзина од 24 км на час. Внеси ја брзината на бродот.

5. Пресметај ја вредноста на збирот $S = \frac{1}{102 \cdot 104} + \frac{1}{104 \cdot 106} + \dots + \frac{1}{916 \cdot 918}$, а потоа внеси ја бројната вредност на изразот $\frac{459}{2} \cdot S$.

задача	решенија
1	$3,6,12,24,48 ; \frac{12}{3} = 4$
2	$r^2\pi = 2r\pi ; r = 2$
3	2
4	4
5	$k = \frac{10a^2}{6a^2} = \frac{5}{3} ; 3k = 3 \cdot \frac{5}{3} = 5$
1	$\frac{a}{n} = 45 ; a = 45n ; 45n + 15 = 40(n + 1) ; n = 5$
2	$n = 3p + 2 ; n = 5q + 4 ; n + 1 = 15k ; n = 104$
3	за 88 одговара 110, а за x одговара 100 ; $x = \frac{88 \cdot 100}{110} = 80 ; \frac{80}{10} = 8$
4	$x + 2 = 2(x - 5) ; x = 12$
5	$k + 3k + 2k = 144 ; k = 24 ; 9k = 9 \cdot 24 = 216$
1	$\begin{cases} 3x + y = 2x - y + 7 \\ x + 2y - 2 = 2x - y + 1 \end{cases} ; \begin{cases} x + 2y = 7 \\ -x + 3y = 3 \end{cases} ; \begin{cases} x = 3 \\ y = 2 \end{cases} ; \begin{cases} a = 11 \\ b = 5 \end{cases} ;$ $2L - P = 64 - 55 = 9$
2	$(abc)^2 = 6 \cdot 8 \cdot 12 ; abc = 24 ; c = 4 ; b = 3 ; a = 2 ; a + b - c = 1$
3	$S = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6} ; \frac{2020 \cdot 2021 \cdot 4041}{6} - 2020 = 1$
4	$\begin{cases} x + y = 36 \\ x - y = 24 \end{cases} ; \begin{cases} x = 30 \\ y = 6 \end{cases} ; x = 30$
5	$S = \frac{1}{2} \left(\frac{1}{102} - \frac{1}{918} \right) = \frac{1}{2} \cdot \frac{8}{918} ; \frac{459}{2} \cdot \frac{4}{918} = 1$

Задачи од 4 поени:

1. Во растечка низа секој нареден член се добива од претходниот со множење со константа. Избришани се некои членови од низата, при што се добива: 3, $_$, 12, $_$, $_$, $_$, 192. Внеси ја бројната вредност од количникот на петтиот и третиот член.
2. Плоштината и волуменот на коцка во една мерна единица се бројно еднакви. Внеси ја бројната вредност на должината на работ во таа мерна единица.
3. Внеси го бројот на центри на сличност на две дадени неконцентрични кружници со различни радиуси.
4. Една кошула поевтинила за 20%. Внеси го процентот за кој треба да поскапи кошулата за да се добие првобитната цена.
5. За колку најмалку % ќе се намали еден трицифрен број ако му ја избришеме цифрата на единици?

Задачи од 6 поени:

1. Средната вредност на група од n броеви е 45. Ако кон групата се додаде 15, тогаш средната вредност е 40. Внеси ја вредноста на бројот $\frac{\delta-n}{20}$ каде δ е збирот од првите n броеви.
2. Брод по течението на реката се движи со брзина од 36 км на час, а спроти течението со брзина од 24 км на час. Внеси ја брзината (во км на час) на сплав кој во тоа време се движи во реката.
3. Пресметај ја вредноста на збирот $S = \frac{1}{102 \cdot 105} + \frac{1}{105 \cdot 108} + \dots + \frac{1}{915 \cdot 918}$, а потоа внеси ја бројната вредност на изразот $2754 \cdot S$.
4. Една од висините во правоаголен триаголник ја дели хипотенузата на делови со должини 18 cm и 8 cm. Внеси ја должината на висината (во cm).
5. Три коцки од бронза со рабови 6 cm, 8 cm и 10 cm соодветно се претопени во една коцка. Внеси го работ на добиената коцка (во cm).

Задачи од 10 поени:

1. Еден пар спротивни страни на правоаголникот се $x + y - 1$ и $2x - y + 2$, а другиот пар се $3x - 2y - 1$ и $x + y - 3$. Внеси ја бројната вредност на изразот $P - L - d$ каде P , L и d се редоследно плоштина, периметар и дијагонала на правоаголникот.
2. Познато е дека $abc = 6$; $abd = 24$; $acd = 12$; $bcd = 8$. Внеси ја бројната вредност на изразот $b - a + d - c$.
3. Пресметај го збирот $S = 1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + 2019^3 + 2020^3$, а потоа пресметај ја и внеси ја вредноста на изразот $\sqrt{S} - 1010 \cdot 2021$.

4. Нека n е најмалиот природен број кој при делењето со 5 дава остаток 2, при делењето со 6 дава остаток 3, а при делењето со 7 дава остаток 4. Внеси го бројот n .

5. Аголот меѓу тетива долга 10 cm и дијаметарот повлечени од една точка на иста кружницата изнесува 30° . Внеси ја вредноста на изразот $R\sqrt{3}$, каде R е радиусот на кружницата.

задача	решенија
1	$3,6,12,24,48,96,192$; $\frac{48}{12} = 4$
2	$a^3 = 6a^2$; $a = 6$
3	2
4	25%
5	90%
1	$\frac{s}{n} = 45$; $\frac{45n + 15}{n + 1} = 40$; $n = 5$; $s = 225$; $\frac{225 - 5}{20} = 11$
2	$\begin{cases} x + y = 36 \\ x - y = 24 \end{cases}$; $\begin{cases} x = 30 \\ y = 6 \end{cases}$; $y = 6$
3	$S = \frac{1}{3} \left(\frac{1}{192} - \frac{1}{918} \right) = \frac{1}{3} \cdot \frac{8}{918}$; $2754 \cdot S = 2754 \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{8}{918} = 8$
4	$h^2 = 18 \cdot 8$; $h = 12$
5	$a^3 = 6^3 + 8^3 + 10^3$; $a = 12$
1	$\begin{cases} x + y - 1 = 2x - y + 2 \\ 3x - 2y - 1 = x + y - 3 \end{cases}$; $\begin{cases} x - 2y = -3 \\ 2x - 3y = -2 \end{cases}$; $\begin{cases} x = 5 \\ y = 4 \end{cases}$; $\begin{cases} a = 8 \\ b = 6 \\ d = 10 \end{cases}$ $P - L - d = 48 - 28 - 10 = 10$
2	$(abcd)^3 = 6 \cdot 24 \cdot 12 \cdot 8$; $abcd = 24$; $d = 4$; $c = 1$; $b = 2$; $a = 3$ $b - a + d - c = 2 - 3 + 4 - 1 = 2$
3	$S = \{1 + 2 + \dots + 2020\}^2 = 1010^2 \cdot 2021^2$; $\sqrt{S} - 1010 \cdot 2021 = 0$
4	$x = 5p + 2$; $x = 6q + 3$; $x = 7r + 4$; $x = 210k - 3$; $x = 207$
5	$R = \frac{10\sqrt{3}}{3}$; $R\sqrt{3} = \frac{10\sqrt{3}}{3} \cdot \sqrt{3} = 10$

9 одделение

Задачи од 4 поени:

1. Во растечка низа секој нареден член се добива од претходниот со множење со константа. Избришани се неколку членови од низата, при што се добива: 3, _, 12, _, _, _, 192. Внеси ја бројната вредност на изразот $a_2 \cdot a_6 - a_4^2$, каде a_n е n -тиот член на низата.
2. Внеси го најмалиот природен број кој при делење со 5, 7 и 11 дава остаток 2.
3. Колку најмногу тапи надворешни агли може да има во конвексен многуаголник?
4. Трајко може да изеде пакет смоки за 21 ден, но ако му помага неговиот другар Вангел, тогаш пакетот ќе биде изеден за 14 дена. Внеси го бројот на денови за кои Вангел може сам да го изеде пакетот смоки.
5. За која вредност на k , графиците на $y = 3x + 5k$ и $y = 7x + 2k + 6$ минуваат низ иста точка на y -оската?

Задачи од 6 поени:

1. Познато е дека $abcd = 24$; $abce = 30$; $abde = 40$; $acde = 60$; $bcde = 120$. Внеси ја бројната вредност на изразот $e - b - c$.
2. Плоштината и волуменот на правилна еднакво рабна тристрана пирамида со раб a се бројно еднакви. Внеси ја бројната вредност на изразот $\frac{a\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$.
3. Средната вредност на група од n броеви е 45. Ако кон групата се додаде 15, тогаш средната вредност е 40. Внеси ја вредноста на бројот $\frac{\delta - n}{20}$ каде δ е збирот од првите n броеви.
4. Нека $S = \frac{1}{91 \cdot 98} + \frac{1}{98 \cdot 105} + \dots + \frac{1}{721 \cdot 728}$. Внеси ја бројната вредност на изразот $728 \cdot S$.
5. Една висина во правоаголен триаголник ја дели хипотенузата на делови со должини 18 cm и 8 cm. Внеси ја вредноста на плоштината на триаголникот (во cm^2).

Задачи од 10 поени:

1. Еден пар спротивни страни на правоаголникот се $x^2 + x$ и $10 - 2x$, а другиот пар се $y^2 + 3y$ и $y + 3$, при што $x > 0$, $y > 0$. Внеси ја бројната вредност на изразот $6L - 5P$ каде, L и P се периметар и плоштина на правоаголникот.
2. Нека $S = 1 \cdot 2 + 2 \cdot 3 + 3 \cdot 4 + \dots + 2019 \cdot 2020$. Внеси ја вредноста на изразот $\frac{6}{2019 \cdot 2020 \cdot 2021} \cdot S$.

3. Ако должината на базен се намали за 10%, ширината се намали за 20 %, а длабочината се зголеми за $m\%$, тогаш зафатнината не се променува. Внеси го m заокружено до најблиската единица смалено три пати.
4. Даден е рамнокрак трапез со висина 8cm , крак 10cm и плоштина 64cm^2 . Внеси ја бројната вредност од го количникот на поголемата и помалата основа.
5. Аголот меѓу тетива долга 10cm и дијаметарот повлечени од една точка на иста кружницата изнесува 30° . Внеси ја вредноста на изразот $\frac{\sqrt{3}}{2} \cdot \frac{L}{2}$, каде L е должината на кружницата.

задача	решенија
1	$3,6,12,24,48,96,192 ; a_2 \cdot a_6 - a_4^2 = 6 \cdot 96 - 24^2 = 0$
2	$x = 5p + 2 ; x = 7q + 2 ; x = 11r + 2 ; x = 385k + 2 ; x = 2$
3	3
4	$\frac{1}{21} + \frac{1}{x} = \frac{1}{14} ; \frac{1}{x} = \frac{1}{42} ; x = 42$
5	$2k + 6 = 5k ; 3k = 6 ; k = 2$
1	$(abcde)^4 = 24 \cdot 30 \cdot 40 \cdot 60 \cdot 120 ; abcde = 120 ; e = 5 ; d = 4 ; c = 3$ $b = 2 ; a = 1 ; e - b - c = 0$
2	$P = a^2\sqrt{3} ; H = \frac{a\sqrt{6}}{3} ; V = \frac{a^3\sqrt{2}}{12} ; a = \frac{12\sqrt{3}}{\sqrt{2}} ; \frac{a\sqrt{2}}{\sqrt{3}} = 12$
3	$\frac{S - n}{20} = \frac{225 - 5}{20} = 11$
4	$S = \frac{1}{7} \left(\frac{1}{91} - \frac{1}{728} \right) = \frac{1}{728} ; 728 \cdot S = 1$
5	$h = \sqrt{18 \cdot 8} = 12 ; P = \frac{26 \cdot 12}{2} = 156$
1	$x^2 + x = 10 - 2x ; x^2 + 3x - 10 = 0 ; x = 2 ; a = 6$ $y^2 + 3y = y + 3 ; y^2 + 2y - 3 = 0 ; y = 1 ; b = 4$ $6L - 5P = 120 - 120 = 0$
2	$S = 1^2 + 1 + 2^2 + 2 + \dots + 2019^2 + 2019 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6} + \frac{n(n+1)}{2}$ $S = \frac{n(n+1)(n+2)}{3} ; \frac{6}{2019 \cdot 2020 \cdot 2021} \cdot \frac{2019 \cdot 2020 \cdot 2021}{3} = 2$
3	$1 = \left(1 - \frac{10}{100}\right) \left(1 - \frac{20}{100}\right) \left(1 + \frac{m}{100}\right) ; \frac{m}{100} = \frac{100}{72} - 1$ $m = 38,8 \sim 39 ; 39 : 3 = 13$
4	$a + b = \frac{2P}{h} = 16 ; \frac{a-b}{2} = 6 ; \begin{cases} a+b=16 \\ a-b=12 \end{cases} ; \begin{cases} a=14 \\ b=2 \end{cases} ; \frac{a}{b} = 7$
5	$R = \frac{10\sqrt{3}}{3} ; L = 2R\pi ; \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot \frac{2 \cdot \frac{10\sqrt{3}}{3} \pi}{2} = 20$