ДРЖАВНА МАТУРА

ШИФРА НА КАНДИДАТОТ

ЗАЛЕПИ ТУКА

ДРЖАВЕН ИСПИТЕН ЦЕНТАР

МАТЕМАТИКА

МАТЕМАТИКА

Време за решавање: 180 минути

јуни 2026 година

Шифра на ПРВИОТ оценувач

Запиши тука:

Шифра на ВТОРИОТ оценувач

ЗАЛЕПИ ТУКА

ДРЖАВЕН ИСПИТЕН ЦЕНТАР

УПАТСТВО ЗА КАНДИДАТОТ

Внимателно прочитај го упатството. Не испуштај ништо.
Залепи ја едната шифра на означеното место на тестот (**„Шифра на кандидатот“**), а другата шифра на означеното место на **листот за одговори**.
Не врти страници и не почнувај со решавање на задачите сè додека не ти каже надгледувачот (тестаторот). Тестот содржи задачи.
На задачите се одговара на еден од следните начини:
- со заокружување на буквата пред точниот одговор;
- со пишување кус одговор на соодветното место;
- со целосно решавање на задачата на соодветното место.

При работата на овој тест потребни ти се: пенкало, молив, гума, шестар, линијар и триаголник.
Не е дозволено користење на калкулатор.
Пишувај читливо. Нечитливите одговори, нејасните поправки и заокружувањето на повеќе од еден од понудените одговори се вреднуваат со нула (0) поени.
Пишувај исклучиво со сино или црно пенкало. Ако погрешиш, напишаното прецртај го.
Одговорите на задачите напишани со молив се вреднуваат со нула (0) поени.
Само графиците и другите цртежи работи ги со молив и со останатиот прибор, според потребата.
Покрај секоја задача е даден бројот на поените за точниот одговор.
Одговорите на задачите со заокружување пренеси ги на листот за одговори, според Упатството за пополнување дадено во него.

Ти посакуваме многу успех!

© ДИЦ 2026

ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА
ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА ДРЖАВНА МАТУРА

МАТЕМАТИЧКИ ФОРМУЛИ

Подрачје 1 Математичка логика и множества

Логички операции:

$\neg p$ (негација на исказот p),

$p \wedge q$ (конјункција на исказите p и q),

$p \vee q$ (дисјункција на исказите p и q),

$p \Rightarrow q$ (импликација на исказите p и q),

$p \Leftrightarrow q$ (еквиваленција на исказите p и q),

$p \veebar q$ (исклучна дисјункција на исказите p и q)

Операции со множества:

$A \cap B = \{x \mid x \in A \wedge x \in B\}$

$A \cup B = \{x \mid x \in A \vee x \in B\}$

$A \setminus B = \{x \mid x \in A \wedge x \notin B\}$

$A \Delta B = \{x \mid x \in A \setminus B \vee x \in B \setminus A\}$

$A \times B = \{(x, y) \mid x \in A \wedge y \in B\}$

Подрачје 2 Реални и комплексни броеви

$$|a| = \begin{cases} a, a \geq 0 \\ -a, a < 0 \end{cases}$$

$z = a + bi, a, b \in \mathbf{R}$, $|z| = \sqrt{a^2 + b^2}$

$$i = \frac{S \cdot p}{100}$$

Подрачје 3 Алгебра

$a \neq 0$, $a^b \cdot a^c = a^{b+c}$, $a^b : a^c = a^{b-c}$, $(a^b)^c = a^{b \cdot c}$, $(a \cdot b)^c = a^c \cdot b^c$, $\left(\frac{a}{b}\right)^c = \frac{a^c}{b^c}$, $b \neq 0$

$ax^2 + bx + c = 0$, $x_{1/2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

$$T\left(-\frac{b}{2a}, \frac{4ac - b^2}{4a}\right)$$

Подрачје 4 Геометрија

$L = n \cdot a$

$L = 2r\pi$

$P = a \cdot h_a$

$P = a \cdot b$

$P = a^2$

$P = \frac{a \cdot h_a}{2}$

$P = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$, $s = \frac{a+b+c}{2}$

$P = \frac{(a+b) \cdot h}{2}$

$P = \frac{d_1 \cdot d_2}{2}$

$d = n - 3$

$D = \frac{n(n-3)}{2}$

$S_n = (n-2)180°$

$P = r^2\pi$

$P = \frac{r^2\pi\alpha}{360^0}$

$P = 2B + M$

$P = B + M$

$P = B_1 + B_2 + M$

$P = 4r^2\pi$

$V = B \cdot H$

$V = \frac{B \cdot H}{3}$

$V = \frac{4r^3\pi}{3}$

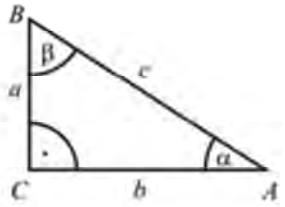
Подрачје 5 Тригонометрија

$\sin\alpha = \frac{a}{c}$

$\cos\alpha = \frac{b}{c}$

$\mathrm{tg}\,\alpha = \frac{a}{b}$

$\mathrm{ctg}\,\alpha = \frac{b}{a}$



1 **Која од дадените исказни формули може да се добие со упростување на исказната фомула $\neg(\neg p \Rightarrow \neg q)$?**

1 поен

А. $p \vee q$

Б. $p \wedge q$

В. $\neg p \wedge q$

Г. $\neg p \vee \neg q$

2 **Кој од следниве искази е точен?**

1 поен

А. $(-3+2) \in \mathbf{N}$

Б. $\pi \in \mathbf{R}$

В. $\sqrt{3} \in \mathbf{Q}$

Г. $\sqrt{9} \in \mathbf{I}$

3 **Кој од дадените комплексни броеви ги задоволува следниве услови:** $\mathrm{Re}(z) > 0, \mathrm{Im}(z) = -1$ **и** $|z| = 2$**?**

1 поен

А. $z = \sqrt{3} - i$

Б. $z = \sqrt{3} + i$

В. $z = \sqrt{3}i - 1$

Г. $z = 1 - i$

4 **На што е еднаков изразот** $(x-y)^5+2(x-y)^5$**?** **1 поен**

А. $3(x-y)^{10}$

Б. $3(x-y)^5$

В. $3x^5-3y^5$

Г. $3x^{10}-3y^{10}$

5 **Која од дадениве равенки има единствено решение?** **1 поен**

А. $2x-3=-3+2x$

Б. $2x-3=2x+3$

В. $2x-3=-x+3x$

Г. $2x-3=3-2x$

6 **На што е еднаков изразот** $\left(5\cdot 5^n\right)^2$**?** **1 поен**

А. 25^{2n}

Б. 5^{n+2}

В. $5^{2(n+1)}$

Г. 25^{n+2}

7 **Која од дадениве квадратни функции има само една нула?** **1 поен**

А. $f(x) = -2x^2 + 1$

Б. $f(x) = 2x^2 + x$

В. $f(x) = x^2 - 2x + 2$

Г. $f(x) = -\frac{9}{2}x^2 + 3x - \frac{1}{2}$

8 **Која е најголемата вредност на дропката** $\frac{1}{x^2 - 4x + 10}$ **?** **1 поен**

А. $\frac{1}{10}$

Б. $\frac{1}{6}$

В. 2

Г. 6

9 **Две пумпи заедно полнат еден базен за** 8 **часа. За колку часа првата пумпа сама би го наполнила базенот, ако втората пумпа сама го полни базенот за** 12 **часа?** **1 поен**

А. 10 часа

Б. 12 часа

В. 20 часа

Г. 24 часа

10 **Колкав е периметарот на квадрат што е впишан во круг со радиус** $4\ \text{cm}$**?** **1 поен**

А. $8\sqrt{2}\ \text{cm}$

Б. $16\ \text{cm}$

В. $16\sqrt{2}\ \text{cm}$

Г. $32\ \text{cm}$

11 **Вкупниот број на дијагонали во еден многуаголник е еднаков со бројот на страните на тој многуаголник. Каков е тој многуаголник?** **1 поен**

А. четириаголник

Б. петаголник

В. шестаголник

Г. седумаголник

12 **Даден е правилен шестаголник** ABCDEF**. Како може да се изрази векторот** $\overrightarrow{BC}$ **со помош на векторите** $\vec{a} = \overrightarrow{AB}$ *и* $\vec{b} = \overrightarrow{AF}$ **?** **1 поен**

А. $\overrightarrow{BC} = \vec{a} + \vec{b}$

Б. $\overrightarrow{BC} = \vec{a} - \vec{b}$

В. $\overrightarrow{BC} = \vec{b} - \vec{a}$

Г. $\overrightarrow{BC} = -\vec{a} - \vec{b}$

13 **Кој од дадените агли е петпати поголем од својот суплементен агол?** **1 поен**

А. 30°

Б. 36°

В. 144°

Г. 150°

14 **Односот на плоштините на два концентрични круга е** $2:1$**. Колкав е радиусот на помалиот круг, ако радиусот на поголемиот круг е** $4\ \mathrm{cm}$**?** **1 поен**

А. $2\sqrt{2}\ \mathrm{cm}$

Б. $4\sqrt{2}\ \mathrm{cm}$

В. $8\ \mathrm{cm}$

Г. $16\ \mathrm{cm}$

15 **1 поен**

Колкава е бројната вредност на изразот $\dfrac{\cos\alpha - \cos\left(\alpha + 15^{\circ}\right)}{\cos 2\alpha}$**, ако** $\alpha = 30^{0}$**?**

А. $\dfrac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{4}$

Б. $\sqrt{3}-\sqrt{2}$

В. $\dfrac{\sqrt{3}}{4}$

Г. $\sqrt{3}+\sqrt{2}$

16 **2 поени**

А. Ако $A \cup B = B$**, тогаш** $A \setminus B =$ _____.

Б. Ако $A \cap B = \varnothing$**, тогаш** $B \setminus A =$ _____.

17 **2 поени**

Една четвртина од учениците во една паралелка учебната година ја завршиле со одличен успех, две петтини со многу добар, а останатите ученици со добар успех.

А. Колкав процент од учениците завршиле со добар успех?

Одговор: _____ %

Б. Размерот на бројот на учениците коишто учебната година ја завршиле со одличен успех, наспроти оние што завршиле со добар успех е: _____.

18 **2 поени**

Дадени се функциите $f(x)=(m-2)x+m+1$ **и** $g(x)=-3x+2$**.**

1 2

А. Графиците на функциите $f(x)$ **и** $g(x)$ **се паралелни прави, ако** $m=$ _____.

Б. Графиците на функциите $f(x)$ **и** $g(x)$ **се сечат во точка што лежи на** y**-оската, ако** $m=$ _____.

19 **2 поени**

А. Колкав е централниот агол α **во кружница со радиус** $r=3$**, што одговара на кружен исечок со плоштина** 2π**?**

1 2

Одговор: $\alpha=$ _____$^{\circ}$.

Б. Во паралелограм со страни $24\ \text{cm}$ **и** $27\ \text{cm}$**, висината повлечена кон покусата страна е** $18\ \text{cm}$**. Колкава е висината повлечена кон подолгата стана на паралелограмот?**

Одговор: _____cm.

20 **2 поени**

А. Колку радијани има остриот агол во еден рамнокрак правоаголен триаголник?

1 2

Одговор: _____.

Б. Една од катетите во правоаголен триаголник има должина 15**. Синусот од аголот што се наоѓа наспроти таа катета е** $0{,}75$**. Колкава е должината на хипотенузата на тој триаголник?**

Одговор: _____.

21

3 поени

1 2

Нека $A = \{m, 1, 3\}$**,** $B = \{3, 4, 5, m, n\}$ **и** $C = \{34, 43\}$**,** $m, n \in \mathbf{Z}$**. Запиши ги табеларно следниве множества:**

А. $B \cap C$,

Б. $A \Delta B$,

В. $(A \cap B) \times C$.

Решение:

22

3 поени

Одреди го збирот на најмалиот и најголемиот цел број a за кој важи $|3a-2|<7$.

1 2

Решение:

23

3 поени

Одреди ги сите реални броеви x кои се решение на неравенката $\frac{x-5}{x+2} \leq \frac{1}{3}$.

1 2

Решение:

24 **Збирот на два броја, кои се однесуваат како** $5 : 7$**, е** 108**. Кои се тие броеви?**

4 поени

1 2

Решение:

25 **Нека x_1 и x_2 се решенија на равенката $3x^2+5x-2=0$. Применувајќи ги Виетовите формули, без да ги пресметуваш x_1 и x_2, пресметај ја вредноста на изразот $\frac{x_1}{x_2}+\frac{x_2}{x_1}$.**

4 поени

1 2

Решение:

26

4 поени

Реши ја равенката $\frac{x-3}{x^2+3x}+\frac{3+x}{2x^2+6x}=\frac{x-3}{2x^2-18}$**, ако** $x \neq \pm 3 \wedge x \neq 0$**.**

1 2

Решение:

27 **Средната линија на еден трапез е** $12\ \mathrm{cm}$**. Помалиот крак во трапезот има должина** $6\ \mathrm{cm}$ **и со една од основите на трапезот зафаќа агол од** 150°**. Пресметај ја плоштината на трапезот. Направи скица на која ќе ги означиш сите потребни елементи!**

4 поени

1 2

Решение:

28 **Прав кружен цилиндар и прав кружен конус имаат еднакви плоштини. Нивните основи имаат радиус** $6\ \mathrm{cm}$**. Колкава е разликата на волумените на конусот и цилиндарот, ако изводницата на конусот е** $10\ \mathrm{cm}$**?**

4 поени

1 2

Решение:

29 **Основниот раб на правилна шестаголна пирамида е $a = 8\,\text{cm}$, а висината е $H = 11\,\text{cm}$. Пресметај ги: апотемата, плоштината на основата и плоштината на обвивката на пирамидата.**

4 поени

1 2

Решение:

30 **Во правоаголниот триаголник ΔABC, со прав агол во темето C спуштена е висината CD кон хипотенузата. Ако $\overline{AC} = 45,$ а $\overline{AD} = 9\sqrt{21}$, одреди ја големината на косинусот од аголот во темето B.**

3 поени

1 2

Решение:

ПРАЗНА СТРАНИЦА

ПРАЗНА СТРАНИЦА

ПРАЗНА СТРАНИЦА