



1.	Mennyi a $2 + \frac{1}{3}$ szám reciproka? <input type="checkbox"/> $\frac{1}{2} + 3$ <input type="checkbox"/> 3,2 <input type="checkbox"/> $-\frac{7}{3}$ <input type="checkbox"/> $\frac{3}{7}$ <input checked="" type="checkbox"/> 5	1.
2.	Melyik képlet írja le helyesen a bankba évi 7,5 %-os kamatos kamatra elhelyezett 1 euró értékét a betét elhelyezésétől számított x -edik év végén? ($x \in \mathbb{N}^+$) <input type="checkbox"/> $e(x) = x^{1,75}$ <input checked="" type="checkbox"/> $e(x) = 1,075^x$ <input type="checkbox"/> $e(x) = \frac{x}{1,075}$ <input type="checkbox"/> $e(x) = (1 + 0,75)^x$ <input type="checkbox"/> $e(x) = 1 + 0,075^x$	2.
3.	Hat tojás között két romlott is van. Véletlenszerűen kiválasztva a hat közül kettőt, mekkora a valószínűsége annak, hogy nem lesz közöttük romlott? <input type="checkbox"/> 20% <input type="checkbox"/> 33,33% <input checked="" type="checkbox"/> 40% <input type="checkbox"/> 47,5% <input type="checkbox"/> 66,67%	3.
4.	Az $(x^2 - 1)(2x + 7) = x^2 - 1$ egyenlet összes megoldásainak halmaza: <input type="checkbox"/> $\{-3,5\}$ <input type="checkbox"/> $\{0; -1\}$ <input type="checkbox"/> $\{-1; 1\}$ <input type="checkbox"/> $\{-1; 1; -3,5\}$ <input checked="" type="checkbox"/> Ezek egyike sem.	4.
5.	A Föld különböző növényzetű övezeteit vizsgálva a kutatók arra a megállapításra jutottak, hogy az éves csapadékmennyiség és a termelődött új hajtások mennyisége között a $\lg T = 0,8 \lg C + 2$ tapasztalati összefüggés állítható fel, ahol T a termékenység ($\text{g}/\text{m}^2/\text{év}$), C pedig az éves csapadékmennyiség, cm-ben. Fejezze ki a megadott képletből a T változót! <input type="checkbox"/> $T = 0,8C + 2$ <input type="checkbox"/> $T = 20 \cdot C^{0,8}$ <input checked="" type="checkbox"/> $T = 100 \cdot C^{0,8}$ <input type="checkbox"/> $T = C^{0,8} + 100$ <input type="checkbox"/> Ezek egyike sem.	5.
6.	Egy moziterem nézőterének utolsó, huszadik sorában 34 férőhely van. Az első sortól kezdve minden következő sorban eggyel több szék van, mint az előtte lévő. Hányan lehetnek a moziban szombat este egy teltházás előadás alatt? <input type="checkbox"/> 480 <input type="checkbox"/> 485 <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 510 <input checked="" type="checkbox"/> Ezek egyike sem.	6.
7.	Tekintse az $f(x) = \sin\left(x + \frac{\pi}{2}\right)$ függvényt. Határozza meg az $f\left(-\frac{\pi}{4}\right) - f\left(-\frac{\pi}{3}\right)$ helyettesítési értéket. <input checked="" type="checkbox"/> $\frac{\sqrt{2}-1}{2}$ <input type="checkbox"/> $\frac{\sqrt{2}+1}{2}$ <input type="checkbox"/> $\frac{\sqrt{2}-\sqrt{3}}{2}$ <input type="checkbox"/> $\frac{\sqrt{2}+\sqrt{3}}{2}$ <input type="checkbox"/> Ezek egyike sem.	7.
8.	Írja fel a $K(-2; 3)$ ponton átmenő, a $3x = 5y - 7$ egyenletű egyenesre merőleges egyenes egyenletét. <input type="checkbox"/> $3x + 5y = 9$ <input type="checkbox"/> $7x + 5y = 1$ <input checked="" type="checkbox"/> $5x + 3y = -1$ <input type="checkbox"/> $5x + 3y = 1$ <input type="checkbox"/> $3x - 5y = -21$	8.
9.	Egy konvex sokszög oldalai és átlói számának összege 91. Hány oldalú a sokszög? <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input checked="" type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 26 <input type="checkbox"/> 28	9.

10.	A $\sin 2x = \log_2 2$ egyenlet gyökeinek száma a $(0; 12)$ nyílt intervallumban: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 vagy annál több	10.
11.	Az alábbi függvények közül melyiknek lesz a minimum értéke 2? $f(x) = \left(\frac{1}{3}\right)^x + 2$ $g(x) = - x-1 + 2$ $h(x) = x^2 - 6x + 11$ <input type="checkbox"/> Csak az f . <input type="checkbox"/> Csak a g . <input checked="" type="checkbox"/> Csak a h . <input type="checkbox"/> Többnek is. <input type="checkbox"/> Egyiknek sem.	11.
12.	Mely valós x értékekre értelmezhető az alábbi kifejezés? (A lehető legbővebb értelmezési tartományt adja meg!) $f(x) = \frac{1}{\log_5(2-x)}$ <input type="checkbox"/> $x < 2$ <input type="checkbox"/> $x \leq 2$ <input type="checkbox"/> $x > -2$ <input type="checkbox"/> $x \leq 2, x \neq 1$ <input checked="" type="checkbox"/> $x < 2, x \neq 1$	12.
13.	Egy kockát 8 db kisebb kockára darabolunk szét az oldallapokkal párhuzamos három síkkal. Hányszorosa a 8 kisebb kocka együttes felszíne az eredeti kocka felszínének? <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1,5 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2,5 <input type="checkbox"/> 3	13.
14.	Adja meg a következő kifejezés pontos értékét! $\cos 17^\circ \cdot \sin 73^\circ + \cos 73^\circ \sin 17^\circ$ <input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> -1 <input type="checkbox"/> $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> Ezek egyike sem.	14.
15.	Mennyivel egyenlő az $x^2 + \frac{1}{x^2}$ kifejezés értéke, ha $x + \frac{1}{x} = 14$? <input type="checkbox"/> 190 <input type="checkbox"/> 192 <input checked="" type="checkbox"/> 194 <input type="checkbox"/> 196 <input type="checkbox"/> 198	15.