



1.	Melyik szám abszolút értéke a legnagyobb a következők közül? <input type="checkbox"/> $-\frac{2014}{2015}$ <input checked="" type="checkbox"/> $-\frac{2011}{2010}$ <input type="checkbox"/> $-\frac{2014}{2013}$ <input type="checkbox"/> $\frac{2012}{2013}$ <input type="checkbox"/> $\frac{2015}{2014}$	1.
2.	A $\sqrt{2} - 1$ szám reciproka: <input type="checkbox"/> $1 - \sqrt{2}$ <input checked="" type="checkbox"/> $1 + \sqrt{2}$ <input type="checkbox"/> $\frac{1}{1 - \sqrt{2}}$ <input type="checkbox"/> $\frac{1}{1 + \sqrt{2}}$ <input type="checkbox"/> Ezek egyike sem.	2.
3.	A Föld különböző növényzetű övezeteit vizsgálva a kutatók arra a megállapításra jutottak, hogy az éves csapadékmennyiség és a termelődött új hajtások mennyisége között a $0,9 \lg T = \lg C - 2$ tapasztalati összefüggés állítható fel, ahol $C$ a termékenység ( $\text{g}/\text{m}^2/\text{év}$ ), $T$ pedig az éves csapadékmennyiség, cm-ben. Fejezze ki a megadott képletből a $C$ változót! <input type="checkbox"/> $C = 0,9C - 2$ <input type="checkbox"/> $C = 20 \cdot T^{0,9}$ <input checked="" type="checkbox"/> $C = 100 \cdot T^{0,9}$ <input type="checkbox"/> $C = T^{0,9} - 100$ <input type="checkbox"/> Ezek egyike sem.	3.
4.	Adott egy deltoid, aminek oldalai egyenlő hosszúak. Mekkora ezen négyszög területe, ha oldala 15 cm, míg egyik átlója 18 cm hosszú? <input type="checkbox"/> $60 \text{ cm}^2$ <input type="checkbox"/> $120 \text{ cm}^2$ <input type="checkbox"/> $135\sqrt{2} \text{ cm}^2$ <input type="checkbox"/> $135\sqrt{3} \text{ cm}^2$ <input checked="" type="checkbox"/> $216 \text{ cm}^2$	4.
5.	Egy gép értéke használata során 10%-kal csökkent. Újabb típus vétele céljából eladják jelenlegi értékének $\frac{3}{4}$ -ért. Az eredeti értékének hány %-ért jutott az új tulajdonos a géphez? <input type="checkbox"/> 55 <input type="checkbox"/> 65 <input type="checkbox"/> 70 <input type="checkbox"/> 75 <input checked="" type="checkbox"/> Ezek egyike sem.	5.
6.	Tekintse az $f(x) = \cos\left(x + \frac{\pi}{2}\right)$ függvényt. Határozza meg az $f\left(-\frac{\pi}{4}\right) - f\left(-\frac{\pi}{3}\right)$ helyettesítési értéket. <input type="checkbox"/> $\frac{\sqrt{2}-1}{2}$ <input type="checkbox"/> $\frac{\sqrt{2}+1}{2}$ <input checked="" type="checkbox"/> $\frac{\sqrt{2}-\sqrt{3}}{2}$ <input type="checkbox"/> $\frac{\sqrt{2}+\sqrt{3}}{2}$ <input type="checkbox"/> Ezek egyike sem.	6.
7.	Az alábbi függvények közül melyiknek lesz a minimum értéke 2? $f(x) =  x-1  + 2$ $g(x) = x^2 + 6x + 11$ $h(x) = \frac{x^3 + 2x}{x}$ <input type="checkbox"/> Csak az $f$ . <input type="checkbox"/> Csak a $g$ . <input type="checkbox"/> Csak a $h$ . <input checked="" type="checkbox"/> Többnek is. <input type="checkbox"/> Egyiknek sem.	7.
8.	Mi a következő egyenlőtlenség összes megoldása? $\frac{-3}{4-x} < 0$ <input type="checkbox"/> $x \leq 4$ <input checked="" type="checkbox"/> $x < 4$ <input type="checkbox"/> $x \geq 4$ <input type="checkbox"/> $x > 4$ <input type="checkbox"/> $x < -4$	8.

9.	Írja fel annak az egyenesnek az egyenletét, amely az $y$ tengelyt $-2$ -ben metszi és irányszöge $60^\circ$ . <input type="checkbox"/> $x - \sqrt{3}y = 2$ <input type="checkbox"/> $x + \sqrt{3}y = -2$ <input type="checkbox"/> $\sqrt{3}x - y = -2$ <input checked="" type="checkbox"/> $\sqrt{3}x - y = 2$ <input type="checkbox"/> $\sqrt{3}x + y = 2$	9.
10.	Adja meg a következő kifejezés pontos értékét. $\frac{\sin 135^\circ}{\cos 135^\circ} - \cos^2 30^\circ \cdot \text{tg}^2 30^\circ$ <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> $\frac{3}{4}$ <input type="checkbox"/> $-\frac{3}{4}$ <input type="checkbox"/> $\frac{5}{4}$ <input checked="" type="checkbox"/> $-\frac{5}{4}$	10.
11.	Egy könyvszekrényben 10 polc van. A legalsó polcon 55 könyv van, és minden polcon 5-tel több könyv van, mint a felette levőn. Hány könyv van a szekrényben? <input type="checkbox"/> 300 <input checked="" type="checkbox"/> 325 <input type="checkbox"/> 335 <input type="checkbox"/> 355 <input type="checkbox"/> Ezek egyike sem.	11.
12.	Mely valós $x$ értékekre értelmezhető az alábbi kifejezés? (A lehető legbővebb értelmezési tartományt adja meg!) $f(x) = \frac{1}{\log_6(x-4)}$ <input type="checkbox"/> $x < 4$ <input type="checkbox"/> $x \leq 4$ <input type="checkbox"/> $x > 4$ <input type="checkbox"/> $x \leq -4, x \neq 5$ <input checked="" type="checkbox"/> $x > 4, x \neq 5$	12.
13.	Egy konvex sokszög oldalai és átlói számának összege 78. Hány oldalú a sokszög? <input type="checkbox"/> 12 <input checked="" type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 26 <input type="checkbox"/> 28	13.
14.	A $\cos 2x = \log_3 1$ 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	14.
15.	Két szabályos dobókockát egyszerre feldobunk. Határozza meg annak a valószínűségét, hogy a dobott számok összege legalább 10. <input type="checkbox"/> $\frac{1}{12}$ <input checked="" type="checkbox"/> $\frac{1}{6}$ <input type="checkbox"/> $\frac{1}{4}$ <input type="checkbox"/> $\frac{3}{12}$ <input type="checkbox"/> Ezek egyike sem.	15.