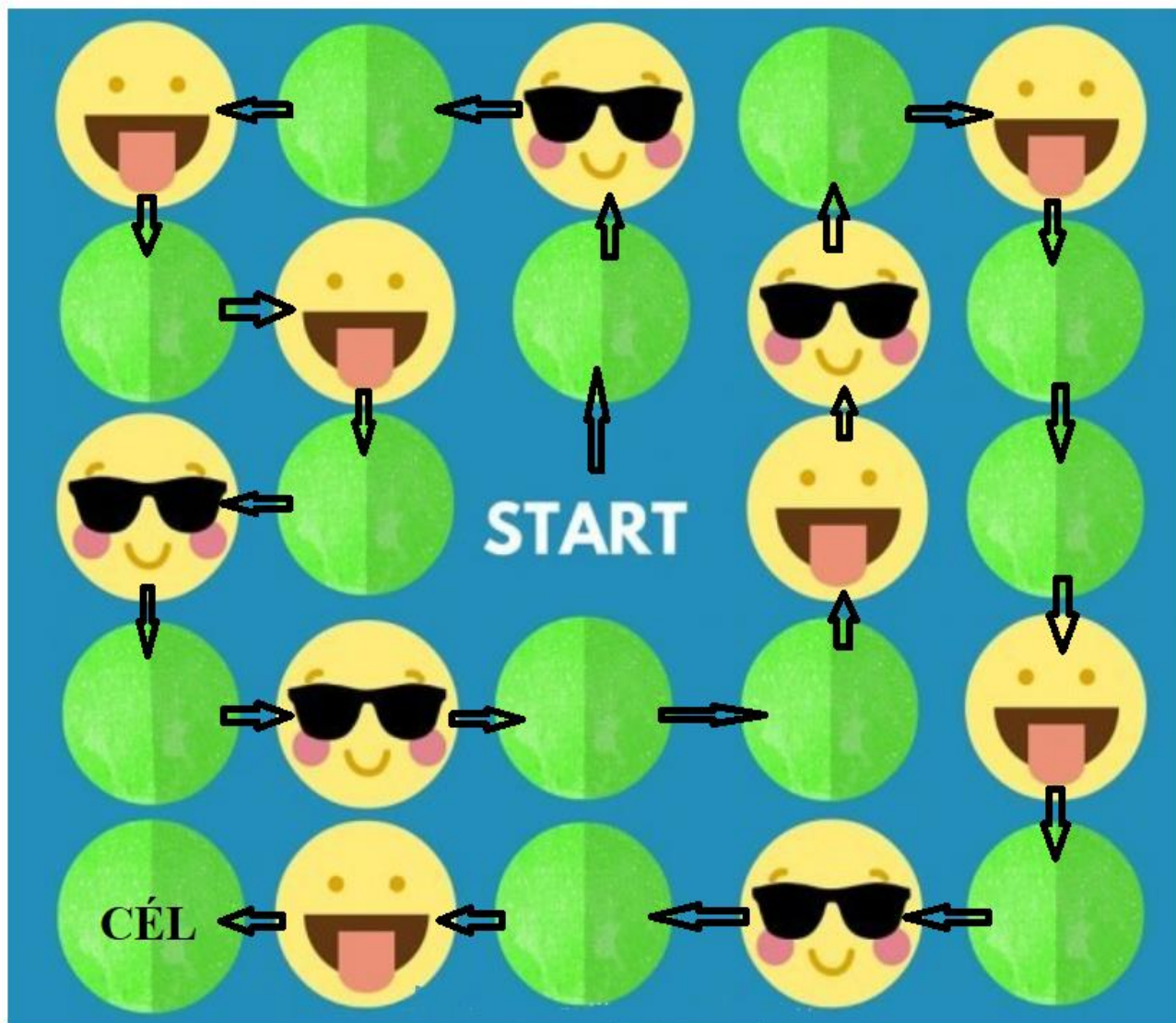


A társasjáték szabálya:



1. Játék indulása a START helyről történik. A játékot az kezdi, aki nagyobbat dob, és utoljára az indulhat el, aki a legkisebbet dobta.
2. A ZÖLD körre lépő játékos az „A” feladványok közül húz, és meg kell oldjon egyet. Helyes megoldás esetén kap 2 pontot. Ha nem tudja megoldani a feladványt, nem kap pontot.
3. A NAPSZEMÜVEGES ikonra lépő játékos a „B” feladványok közül húz, és meg kell oldjon egyet. Helyes megoldás esetén 2 pontot kap. Helytelen megoldás esetén 1 pont levonásra kerül, és a társak rabolhatnak 1 pontért.
4. Rablás: Rablás esetén a rabló játékos „Rablás”-t kiállt, ezzel pedig átveszi a helytelenül megoldott feladat elvégzését. Ha egyszerre több rabló is van, akkor dobással döntenek a rabló kilétéről. Az lesz a rabló, aki nagyobb értékű számot dob.
5. A CSÚFOLÓDÓ ikonra lépés esetén 1 mezőt hátra kell lépnie a játékosnak, és egy körből kimarad.
6. A feladatok megoldásához használj füzetet, számológépet.
7. A játékot az nyeri, akinek célba érés után több pontja van. Ha többen azonos pontszámmal érnek célba, akkor vagy dobással dől el a nyertes kiléte, és az nyer, aki 1-est dob, vagy egy feladatkártyát húznak a tanulók, és a gyorsabban helyest választ adó diák nyer.

Készítette: Harmat Mária, A Tan Kapuja Buddhista Gimnázium és Általános Iskola matematikatanára

A játék eszközei:

1 társaslap, 4 bábú, 1 dobókocka, 1 pontozótábla, 2db kártyacsomag („A” jelű és „B” jelű borítékban)

„A” jelű boríték tartalma: az éppen tanult matematikai témakörhöz tartozó elméleti és gyakorlati feladatok kártyákon.

„B” jelű boríték tartalma: az előző témakör ismeretanyaga (elméleti és gyakorlati feladatok)

Megoldókulcs

Pontozótábla

1.játékos neve:	2.játékos neve:	3. játékos neve:	4.játékos neve:
Elért pontszám:	Elért pontszám:	Elért pontszám:	Elért pontszám:

Mintafeladatok:

„A” jelű kártyacsomag:

Téma: Másodfokú egyenletek

<p>A1 – Igaz vagy hamis? Ha a másodfokú egyenlet diszkriminánsa -5, akkor egy megoldása van az egyenletnek.</p>	<p>A2 – Igaz vagy hamis? Ha $D > 0$, akkor két megoldása van a másodfokú egyenletnek.</p>	<p>A3 – Hány megoldása van az $x^2 + 2x + 3 = 0$ egyenletnek?</p>	<p>A4 – Hány megoldása van a $2x^2 + 4x + 2 = 0$ egyenletnek?</p>
<p>A5 – Hány megoldása van az $x^2 + 3x + 2 = 0$ egyenletnek?</p>	<p>A6 – Igaz vagy hamis? Ha $D > 0$, akkor egy megoldása van a másodfokú egyenletnek.</p>	<p>A7 – Igaz vagy hamis? Ha $D < 0$, akkor nincs megoldása a másodfokú egyenletnek.</p>	<p>A8 – Igaz vagy hamis? Ha $D = 0$, akkor egy megoldása van a másodfokú egyenletnek.</p>
<p>A9 – Add meg együtthatókkal a másodfokú egyenlet gyökeinek összegét!</p>	<p>A10 – Add meg együtthatókkal a másodfokú egyenlet gyökeinek szorzatát!</p>	<p>A11 – Add meg a másodfokú egyenletet, melynek gyökei: $x_1 = 2$ és $x_2 = 7$!</p>	<p>A12 – Mennyi az elsőfokú tag együtthatója az alábbi egyenletben? $x^2 + 3 = 0$</p>

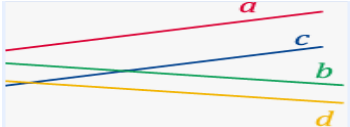
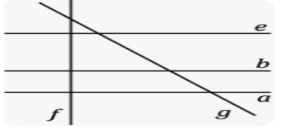
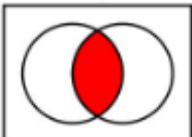
<p>A13 – Mennyi a másodfokú tag együtthatója az alábbi egyenletben? $-x^2 + 5x - 2 = 0$</p>	<p>A14 – Add meg a másodfokú egyenlet általános alakját!</p>	<p>A15 – Add meg a másodfokú egyenlet diszkriminánsát!</p>	<p>A16 – Add meg a másodfokú egyenletet, melynek gyökei: $x_1 = -3$ és $x_2 = -5$!</p>
<p>A17 – Mikor nincs megoldása a másodfokú egyenletnek? a) Ha $a < 0$ b) Ha $a > 0$ c) Ha $a = 0$</p>	<p>A18 – Mennyi a konstans tag együtthatója az alábbi egyenletben? $-x^2 + 5x = 0$</p>	<p>A19 – Határozd meg a másodfokú egyenlet együtthatóit! $-x^2 + x - 3 = 0$</p>	<p>A20 – Oldd meg az egyenletet! $x^2 + 3x + 2 = 0$</p>
<p>A21 – Oldd meg az egyenletet! $2x^2 + 4x + 2 = 0$</p>	<p>A22 – Oldd meg az egyenletet! $x^2 + 2x + 3 = 0$</p>	<p>A23 – Add meg a másodfokú egyenlet megoldóképletét!</p>	<p>A24 – Válaszd ki a diszkrimináns képletét! a) $D = b - 4ac$ b) $D = b^2 - 4ab$ c) $D = b^2 - 4ac$</p>
<p>A25 – Mennyi az egyenlet gyökeinek szorzata? $2x^2 + 4x + 2 = 0$</p>	<p>A26 – Mennyi az egyenlet gyökeinek szorzata? $x^2 + 5x + 3 = 0$</p>	<p>A27 – Mennyi az egyenlet gyökeinek összege? $2x^2 + 4x + 2 = 0$</p>	<p>A28 – Mennyi az egyenlet gyökeinek összege? $-3x^2 + 12x + 2 = 0$</p>

Mintafeladatok:

„B” jelű kártyacsomag:

Téma: 9. évfolyamon tanult alapismeretek

<p>B1 – Oldd meg az egyenletet! $2x + 67 = 95$</p>	<p>B2 – Oldd meg az egyenletet! $5x + 12 = 8 + 3x$</p>	<p>B3 – Oldd meg az egyenletet! $x + 6 = 25$</p>	<p>B4 – Oldd meg az egyenletet! $x - 7 = 30$</p>
<p>B5 – Melyik szám(ok) abszolútértéke egyenlő 5-tel?</p>	<p>B6 – Melyik szám(ok) abszolútértéke egyenlő 150-nel?</p>	<p>B7 – Oldd meg az egyenletet! $x + 2 = 20$</p>	<p>B8 – Oldd meg az egyenletet! $x - 8 = 42$</p>
<p>B9 – Milyen számot jelöl az x, ha $x = 4$?</p>	<p>B10 – Igaz vagy hamis? <i>Ha $x = 15$, akkor $x = -15$ és $x = 15$.</i></p>	<p>B11 – Mennyit ér a hatvány? 8^3</p>	<p>B12 – Add meg a hatványművelet eredményét! $x^5 \cdot x^{-3} =$</p>

<p>B13 –</p> <p>Add meg a hatványművelet eredményét!</p> $\frac{x^8}{x^{12}} =$	<p>B14 –</p> <p>Add meg a hatványművelet eredményét!</p> $(b^{-4})^3 =$	<p>B15 –</p> <p>Add meg a művelet eredményét!</p> $\frac{2}{3} + \frac{7}{6} =$	<p>B16 –</p> <p>Melyik szám nagyobb?</p> <p>A) $3^3 \cdot 3^{-2} =$</p> <p> vagy</p> <p>B) $\frac{5}{3} + \frac{4}{3} =$</p>
<p>B17 –</p> <p>Milyen kapcsolat van a b és d egyenesek között?</p> 	<p>B18 –</p> <p>Milyen kapcsolat van az e és f egyenesek között?</p> 	<p>B19 –</p> <p>Válaszd ki a párhuzamosság karakterét!</p> <p>a) \parallel</p> <p>b) \perp</p> <p>c) \dagger</p>	<p>B20 –</p> <p>Válaszd ki a derékszöget jelölő értéket!</p> <p>a) 180°</p> <p>b) 90°</p> <p>c) 45°</p>
<p>B21 –</p> <p>Add meg az UNIÓ halmazművelet jelét!</p>	<p>B22 –</p> <p>Mi a METSZET halmazművelet jelentése?</p>	<p>B23 –</p> <p>Add meg a METSZET halmazművelet jelét!</p>	<p>B24 –</p> <p>Milyen halmazműveletet jelöl az ábra?</p> 

Megoldások

Feladat	Megoldás	Feladat	Megoldás	Feladat	Megoldás
A1	HAMIS	A25	1	B1	$X = 14$
A2	IGAZ	A26	3	B2	$X = -2$
A3	NINCS MEGOLDÁSA	A27	-2	B3	$X = 19$ és $X = -19$
A4	1 MEGOLDÁS	A28	4	B4	$X = 37$ és $X = -37$
A5	2 MEGOLDÁS			B5	$X = 5$ és $X = -5$
A6	HAMIS			B6	$X = 150$ és $X = -150$
A7	IGAZ			B7	$X = 18$ és $X = -22$
A8	IGAZ			B8	$X = 50$ és $X = -34$
A9	$-\frac{b}{a}$			B9	$X = 4$ és $X = -4$
A10	$\frac{c}{a}$			B10	igaz
A11	$x^2-9x+14=0$			B11	512
A12	0			B12	x^2
A13	-1			B13	x^{-4}
A14	$ax^2+bx+c=0$			B14	b^{-12}
A15	b^2-4ac			B15	$\frac{11}{6}$
A16	$x^2+8x+15=0$			B16	egyenlőek ($3=3$)
A17	a)			B17	párhuzamos
A18	0			B18	merőleges
A19	$a = -1, b = 1, c = -3$			B19	a)
A20	megoldások: -1 és -2			B20	b)
A21	$x = -1$			B21	U
A22	$D = -8$, ezért nincs megoldása			B22	közös rész
A23	$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$			B23	\cap
A24	c)			B24	metszet