Az 1983-as évben új felvételi rendszer kezdődött. Ennek egyik lényeges eleme, hogy a gimnáziumokból jelentkezőknek III. és IV. osztályban év végén szerzett matematika, magyar nyelv és irodalom, történelem, idegen nyelv, fizika (biológia, kémia, földrajz, másik idegen nyelv – a tanuló választása szerint) érdemjegyei kerülnek beszámításra.

Így a felvételi vizsga összpontszámát a fent említett „hozott pontok” és a felvételi pontok összege adja. A hozott pontok száma maximum 60, a szerezhető (írásbeli és szóbeli együtt) 60, azaz összesen maximum 120 pont.

Matematikából közös érettségi–felvételi vizsgák lesznek, 8, fokozatosan nehezedő feladatból állnak.

Ehhez hasonló az alábbi feladatsor. Tanácsoljuk a megoldóknak, hogy a megoldást időre végezzék el. A megoldásra és leírásra fordítható idő összesen 180 perc.

1. Egy háromszög oldalai akkorák, mint az egységsugarú körbe írt szabályos háromszög, négyszög, illetve hatszög oldala. Mekkora a háromszög beírt és körülírt körének sugara?

2. Melyek azok a valós x értékek, amelyekre a $\sqrt{1-\sqrt{2-\lg(x-3)}}$ kifejezés értelmezhető?

3. Mi annak a körnek az egyenlete, amely az abszcisszatengelyt a $(3;0)$ pontban érinti, és az ordinátatengelyből 8 egységnyi hosszúságú húrt metsz ki?

4. Az $ABCD$ paralelogramma (amelynek nincs derékszöge) A csúcsában AB-re, C csúcsában BC-re merőlegest állítunk. Ezek metszéspontja E. Igaz-e, hogy AC merőleges DE-re?

5. Oldja meg az alábbi egyenletet!

$$(x-1)\cdot(x-2)\cdot(x-3)\cdot(x-4)=120.$$

6. Egy konvex négyszöget az átlói négy háromszögre bontanak. Ezek súlypontjai által meghatározott négyszög területe hogy aránylik az eredeti négyszög területéhez?

7. Milyen valós x számok elégítik ki az alábbi egyenletet?

$$\log_{2x}16+\log_{4x}8=\log_x 8.$$

8. Legyen egy tetraéder csúcsainak a rá nem illeszkedő lapoktól való távolsága m_1, m_2, m_3, m_4; beírt gömbjének sugara ϱ. Bizonyítandó, hogy

$$\frac{1}{\varrho}=\frac{1}{m_1}+\frac{1}{m_2}+\frac{1}{m_3}+\frac{1}{m_4}.$$