Felvételi vizsgák a Kereskedelmi és Vendéglátóipari Főiskolán*

Főiskolánkra jelentkezők számára az egyik felvételi tárgy a matematika. Évek óta vizsgáljuk a hozzánk érkező hallgatók középiskolából hozott ismereteit, matematikai gondolkodását, s ennek eredményéről szeretnénk számot adni.

Az írásbeli dolgozatok összesített eredménye a legutóbbi 5 évben a következő volt:

Pontszám\Év	1977	1978	1979	1980	1981
0	51,5%	50,6%	59,6%	36,8%	36,4%
2	34,3%	42,7%	32,0%	39,1%	46,0%
3	11,9%	6,2%	7,2%	20,0%	15,1%
4	2,2%	0,5%	1,1%	4,8%	2,4%
5	0,1%	0,0%	0,1%	0,3%	0,1%
A dolgozatok száma	1733	1616	1511	1521	1428

Míg 1980-ban és 1981-ben csökkent az elégtelen dolgozatok aránya, addig nőtt a 3 pontot elérteké a korábbi évekhez képest. Ez a tény a feladatok reálisabb összeállítására utal. Változatlanul elenyészően csekély a 4, ill. 5 pontot elért dolgozatok száma. Ez 1978-ban volt a legalacsonyabb és 1980-ban a legmagasabb. A felvételi évében érettségizőknek is igen alacsony hányada ért el 4 vagy 5 pontot. Ennek feltehetően az az oka, hogy általában azok jelentkeznek főiskolánkra, akik matematikából nem értek el jó eredményt a középiskolában.

A következő táblázat azoknak az arányát mutatja, akik a javítási utasítás alapján egyetlen pontot sem kaptak az egyes feladatokra:

Feladat \ Év	1977	1978	1979	1980	1981
1.	28,5%	18,7%	18,8%	27,7%	16,2%
2.	28,8%	59,3%	23,9%	12,4%	23,0%
3.	56,1%	58,8%	53,9%	30,8%	55,2%
4.	90,5%	38,4%	60,3%	37,3%	30,3%
5.	67,5%	96,7%	92,1%	58,7%	30,3%
6.	48,7%	67,9%	72,9%	48,6%	75,6%
7.	65,9%	82,3%	93,1%	70,8%	93,8%
8.	96,4%	95,9%	94,2%	83,5%	95,3%

Az írásbeli mostani rendszerét helyesnek és jónak tartjuk, azonban ismételten elgondolkodtatónak érezzük a 0 és 2 pontot elért dolgozatok nagy arányát.

A szóbeli vizsga tételeit tanszékünk állítja össze. A tételek összeállításánál mindenkor figyelembe vesszük a gimnáziumi és szakközépiskolai törzsanyagot, de a főiskolai képzésnek megfelelően bizonyos szelekciót hajtunk végre: így pl. nagyon kevés sík- és térgeometriai kérdés szerepel.

A szóbeli vizsgán külön felkészülési idő nincs, ezért olyan tételeket kell kitűznünk, hogy a vizsgázó rövid gondolkodási idő után ki tudja fejteni gondolatait, s ennek alapján lehetőségünk legyen a felvételiző matematikai tudásának és gondolkodóképességének reális felmérésére. Arra törekszünk, hogy a kérdések lényegre törőek, gyorsan áttekinthetőek legyenek. A felvételi vizsga természetesen nemcsak a vizsgázó meghallgatásából áll, a felvételiztető tanár kérdéseket tesz fel a vizsgázónak, esetleg más témakörből is, mint ami a tételen szerepel. Így sokszor adunk az általános iskolai szintet meg nem haladó száza-lékszámítási feladatot.

A szóbeli tétel három kérdést tartalmaz a matematika tananyag három különböző területéről. Példaképpen bemutatunk két tételt:

1. A) *Hogyan rajzolhatjuk meg az f függvény grafikonja ismeretében a cf és a $-f$ függvény grafikonját? Mutassa ezt be az $f(x)=x^2$ függvényre!*

B) *Egy mértani sorozat ötödik és második tagjának hányadosa* 8, *a hetedik tagja* 16. *Mennyi az első tag és a hányados?*

C) *Határozza meg, hogy a következő algebrai kifejezéseknek x milyen értékei esetén van értelmük?*

$$-\sqrt{-x}; \quad \sqrt{x}-\sqrt{-x}; \quad \frac{1}{\sqrt{x}-\sqrt{-x}}.$$

*Idén több főiskolán és egyetemen készült a felvételi vizsgák tapasztalatait összegező felmérés. Úgy érezzük, hogy a matematikára vonatkozó részletek közlésével segítséget nyújthatunk a felvételire készülő diákoknak és tanáraiknak. – A szerk.

2. A) *Egy függvény jellemzése során vizsgálni kell a monotonitását. Mikor nevezünk egy függvényt monoton növekvőnek az értelmezési tartománya valamely intervallumán? A derivált alapján hogyan lehet következtetni a függvény monotonitására?*

B) *Az* $\frac{x+2}{x-1}$ *kifejezés hol veszi fel a* 0, *ill. az* 1 *értéket? Adja meg, hogy a kifejezésnek milyen* x*-re van értelme!*

C) *Egy bolt egy cikk árát* 30%*-kal növeli, majd ismét* 30%*-kal növeli. Hány százalékkal változott meg az eredeti ár a két árváltozás után?*

A szóbeli felvételi vizsga eredménye nálunk is, a többi egyetemhez és főiskolához hasonlóan, lényegesen jobb, mint az írásbeli eredménye. Az eltérés – több évi tapasztalat alapján – átlagosan 1,3.

A felvételi sikerét mégis döntően az írásbeli alapozza meg, és csak a folyamatos felkészülés biztosíthatja a főiskolára való felvételt.